

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
VANESSA MELGAREJO SILVA

**ESPELEOTURISMO COMO ALTERNATIVA DE CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM
CÁRSTICA NO VALE DO RIBEIRA PARANAENSE**

CURITIBA
2014

VANESSA MELGAREJO SILVA

**ESPELEOTURISMO COMO ALTERNATIVA DE CONSERVAÇÃO DA PAISAGEM
CÁRSTICA NO VALE DO RIBEIRA PARANAENSE**

Trabalho de graduação apresentado às disciplinas de Orientação e Supervisão de Estágio e Projeto em Planejamento e Gestão de Turismo I e Projeto em Planejamento e Gestão de Turismo I, Curso de Turismo, Setor de Ciências Humanas.

Orientadora: Profa. Dra. Leticia Bartoszeck Nitsche

CURITIBA

2014

"Todos estes deslumbrantes primores da natureza são realçados pelos mais delicados ornatos tanto de formas fantásticas quanto de bom gosto, franjas, grinaldas e uma infinidade de outros enfeites, cuja enumeração seria fastidiosa e incapaz de dar ideia da beleza do conjunto àqueles que não o viram com os próprios olhos".

(Lund)

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo geral avaliar o potencial de desenvolvimento do espeleoturismo no Vale do Ribeira como alternativa de proteção do patrimônio cavernícola. Tal objetivo veio como resultado do problema detectado inicialmente, e que estimulou a investigação, sendo ele: “por que, apesar do grande número de cavernas no Paraná, poucas delas estão preparadas para receber turistas?”. Para responder a essas questões foram traçados outros objetivos que ao longo do trabalho puderam ser esclarecidos. A metodologia adotada para esta investigação foi do tipo exploratória, iniciando-se com pesquisas bibliográficas e documentais. No segundo momento, parte-se para a coleta de dados primários através de entrevistas semiestruturadas realizadas com experts, além de visitas de campo às principais grutas identificadas na região metropolitana de Curitiba. Após coletadas todas as informações, pôde-se perceber que a falta de legislação regulamentadora para a exploração e manejo das cavernas, consequência da falta de interesse público em incentivar o espeleoturismo, é o principal entrave para o fortalecimento da modalidade. Além disso, esse problema está diretamente ligado ao fato de a maioria das cavidades estarem situadas em terrenos privados, fazendo com que o desenvolvimento do espeleoturismo dependa do interesse e investimento particular do proprietário. Outro fator importante destacado ao longo das investigações, é que a maior parte das cavernas do estado do Paraná se encontram em municípios com IDH abaixo da média nacional e com alto grau de pobreza. Com isso, o espeleoturismo é apontado como alternativa, não apenas de proteção ambiental, mas também de desenvolvimento regional, podendo ser trabalhada como uma importante ferramenta social. Tendo observado tais questões, e como fruto de todas as pesquisas, propõe-se ao final um projeto de educação ambiental e educação para o turismo em Rio Branco do Sul.

Palavras-chave: Turismo. Espeleoturismo. Paraná. Rio Branco do Sul. Educação ambiental.

ABSTRACT

The present study aimed to analyse the potential for development of speleotourism in the Ribeira Valley as a protection alternative for caves landscape. That goal came as a result of the problem initially detected and spurred the investigation. The problem was: "why, despite the large number of caves in Parana, only few of them are prepared to receive tourists?". To answer these questions there were set over other goals that could be clarified along the work. The methodology adopted for this research was exploratory type, starting with bibliographical and documentary research. In the second stage, the collection of primary data was made through semi-structured interviews with experts as well as field visits to the major caves identified in the metropolitan region of Curitiba. After all the information was collected, it could be seen that the lack of regulatory legislation for exploration and management of caves, caused by the lack of public interest in encouraging the speleotourism, is the main obstacle to strengthen the modality. Moreover, this problem is directly linked to the fact that most of the caves are located on private land, making the development of speleotourism depends on the interest and investment of the private owner. Another important factor highlighted during investigations, is that most of the caves in the state of Paraná are located in municipalities with HDI below the national average and with high poverty index. With this, the speleotourism is touted as an alternative, not only for environmental protection but also regional development and can be crafted as an important social tool. Having observed these issues, and as a result of all research, it was proposed a project of environmental education and education for tourism in Rio Branco do Sul.

Keywords: Tourism. Speleotourism. Paraná. Rio Branco do Sul. Environmental Education.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – QUADRO DE RELAÇÕES DE CAUSA E CONSEQUÊNCIA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO ESPELEOTURISMO NOS MEIOS BIÓTICO E ABIÓTICO DAS CAVIDADES NATURAIS	28
QUADRO 2 – CAVERNAS TURÍSTICAS DO PARANÁ.....	34
QUADRO 3 – PRINCIPAIS CAVERNAS ESTUDADAS NA RMC.....	36
QUADRO 4 – COMPILAÇÃO DAS PRINCIPAIS INFORMAÇÕES OBTIDAS NAS ENTREVISTAS	42
QUADRO 5 - RESULTADO DAS ENTREVISTAS COM AGÊNCIAS DE CURITIBA	47
QUADRO 6 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – GRUPO 1.....	61
QUADRO 7 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – GRUPO 2.....	62

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – MAPA DE PROPOSTAS DE GEOPARQUES AVALIADAS, EM AVALIAÇÃO E PROGRAMADAS	19
FIGURA 2– ÁREA SUGERIDA PARA O GEOPARQUE ALTO VALE DO RIBEIRA (EM PRETO)	20
FIGURA 3 – BOM JESUS DA LAPA	24
FIGURA 4 - MAPA BRASILEIRO DE POTENCIALIDADE DE OCORRÊNCIA DE CAVERNAS.....	32
FIGURA 5 – MAPA DE OCORRÊNCIA DE ROCHAS CARBONÁTICAS DO GRUPO AÇUNGUI NO PRIMEIRO PLANALTO PARANAENSE.....	35
FIGURA 6 – DISTRIBUIÇÃO DAS CAVERNAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA.....	44
FIGURA 7 - RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS	64

LISTA DE TABELAS

TABELA 1– COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE CAVERNAS DO BRASIL (1980 – 2013).....	30
TABELA 2– MUNICÍPIOS POR ORDEM DE NÚMERO DE CAVERNAS.....	33
TABELA 3 - NÚMERO DE HABITANTES POR MUNICÍPIO.....	38
TABELA 4 - CUSTOS – GRUPO 1	62
TABELA 5 - CUSTOS – GRUPO 2	63
TABELA 6 - CUSTO POR ETAPAS – GRUPO 1	66
TABELA 7 - CUSTO POR ETAPAS – GRUPO 1	66

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABETA	- Associação Brasileira das Empresas de Ecoturismo e Turismo de Aventura
ABNT	- Associação Brasileira de normas técnicas
CECAV	- Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas
CNC	- Cadastro nacional de Cavernas do Brasil
CPRM	- Serviço Geológico do Brasil
EGB	- Espeleo Grupo de Brasília
Egric	- Espeleo Grupo Rio Claro
EMATER	- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EMBRATUR	- Instituto Brasileiro de Turismo
FAPESP	- Fundação de amparo à pesquisa do estado de São Paulo
FUNBIO	- Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GEEP	- Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná
GEM	- Grupo de Espeleologia de Marabá
GESCAMP	- Grupo Espeleológico de Campinas
GMSE	- Grupo Mundo Subterrâneo de Espeleologia
GPME	- Grupo Pierre Martin de Espeleologia
Gregeo-UnB	- Grupo Espeleológico da Geologia
GUPE	- Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas
IAL	- Instituto Adolfo Lutz
IAP	- Instituto Ambiental do Paraná
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	- O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDH	- Índice de desenvolvimento Humano
MTur	- Ministério do Turismo
OMT	- Organização Mundial do Turismo
PIB	- Produto Interno Bruto
RMC	- Região metropolitana de Curitiba
SBE	- Sociedade Brasileira de Espeleologia

TEG - Tocantins Espéleo Grupo
UEL - Universidade Estadual de Londrina
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	MARCO TEÓRICO	14
2.1	TURISMO EM ÁREAS NATURAIS E ECOTURISMO.....	15
2.2	GEOTURISMO	17
2.3	ESPELEOTURISMO	22
2.3.1	Importância das cavernas	22
2.3.2	Caracterização e Importância do Espeleoturismo	25
2.3.3	Cavernas e Espeleoturismo no Brasil e no Mundo.....	29
2.3.4	Cavernas e espeleoturismo no Paraná.	32
2.4	VALE DO RIBEIRA	37
3	METODOLOGIA.....	39
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	39
3.2	TÉCNICAS DE PESQUISA	40
3.3	COLETA DE DADOS	41
3.3.1	Tabulação e interpretação dos dados	41
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA	43
5	PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO PARA O TURISMO EM RIO BRANCO DO SUL	53
5.1	DESCRIÇÃO DA PROPOSTA DO PROJETO	54
5.1.1	Por que e como realizar o projeto?	55
5.2	ETAPAS PARA EXECUÇÃO	60
5.2.1	Cronograma e recursos necessários.....	60
5.2.2	atribuição dos recursos humanos necessários.....	64
5.2.3	Descrição do orçamento e do desembolso por etapas	65
5.2.4	Avaliação do retorno do investimento e viabilidade.....	67
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
7	REFERÊNCIAS	71
8	APÊNDICES.....	81
8.1	ROTEIRO DE ENTREVISTAS	81
8.2	FICHA DE INSCRIÇÃO PARA PROJETO EM RIO BRANCO DO SUL	90
9	ANEXOS.....	91

1 INTRODUÇÃO

Uma das oportunidades de mercado apontadas pelo Plano de Turismo do Estado do Paraná - 2012-2015 é a tendência mundial de consumo por destinos de natureza (PARANÁ, 2012). O Brasil é um país rico em áreas naturais e ainda possui muitas paisagens preservadas, com isso passa a ter grande potencial para desenvolver o segmento do ecoturismo. Entre as atividades de ecoturismo encontra-se o espeleoturismo, que será o principal objeto de estudo deste trabalho. O Estado do Paraná, cenário da pesquisa, se destaca em relação à presença numerosa de cavernas, porém, como será exposto, existem poucas cavidades realmente preparadas para receberem visitação turística.

De acordo com um artigo publicado por Moreira e Carvalho na revista *Tourism and Karst Areas* da Sociedade Brasileira de Espeleologia – SBE¹ (2013, v.6 p.6), as grutas² podem ser consideradas os mais antigos atrativos turísticos no que se refere a territórios de descobertas e atraem as pessoas desde os tempos da pré-história até os dias atuais. Além disso, representam um grande patrimônio histórico, cultural e natural, pois, é através de registros deixados nas grutas que muito da história da humanidade foi revelada. Como patrimônio cultural as cavernas se destacam muitas vezes pela questão da religiosidade. Já a importância natural se dá uma vez que ela pode abrigar espécies que necessitam das condições ofertadas dentro das cavernas para sobreviverem, como é o caso do grilo cavernícola. (PETAR, 2001). Analisando todos esses aspectos percebem-se as múltiplas importâncias das cavernas e a necessidade de preservá-las.

O Estado do Paraná, de acordo com o Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil- CNC³, possui 302 cavernas no total. As cidades com maior número de cavernas do Paraná são: Rio Branco do sul, Cerro Azul, Ponta Grossa, Adrianópolis e Doutor Ulysses, com 50, 36, 31, 30 e 26 cavernas respectivamente (CNC, Estatísticas, 2013). Isso mostra que os Municípios da Região metropolitana de

¹ A SBE é uma associação sem fins lucrativos, criada em 1969 e entre seus objetivos constantes em seu estatuto está a obrigação de manter “atualizado o cadastro das cavernas existentes no território nacional”. (SBE, 2014)

² Grutas são as cavidades que tem formação predominantemente horizontal, enquanto que aquelas predominantemente verticais são chamadas de abismos. O termo cavernas e cavidades, em contrapartida podem se referir a ambos. (SESSEGOLO; ROCHA; LIMA, 2006)

³ O CNC foi criado em 2001 pela SBE “com o objetivo de compilar todas as informações disponíveis sobre as cavernas brasileiras.” (CNC, 2013)

Curitiba, e em especial, aqueles que fazem parte do Vale do Ribeira⁴ contam com um patrimônio espeleológico muito rico. Mesmo assim, poucas atividades turísticas são desenvolvidas na região. Também no estado do Paraná, não existe um grande incentivo, por parte da iniciativa pública, para o desenvolvimento do espeleoturismo, isso se mostra uma vez que o Plano de Turismo do Estado, referente a 2012 - 2015, não menciona nenhuma ação de incentivo específica ao espeleoturismo. Apesar de citar o ecoturismo como atividade praticada em boa parte do Estado e com potencial para criação de produtos competitivos, não faz menção específica à prática da atividade em cavernas (PARANÁ, 2012).

Como mencionado, o Vale do Ribeira apresenta perfil relevante em relação ao número existente de cavernas, sendo assim, esse estudo teve enfoque nesta região do Estado. Além disso, procurou-se apontar o turismo como um aliado para melhoria na qualidade de vida da população dessas regiões, uma vez que a atividade pode trazer oportunidade de trabalho e desenvolvimento para os municípios.

O problema norteador da pesquisa é: por que, apesar do grande número de cavernas no Paraná, poucas delas estão preparadas para receber turistas? O trabalho teve início com o objetivo de pesquisar o potencial espeleoturístico do Paraná com finalidade de propor um roteiro deste segmento. Porém, os resultados das pesquisas de campo dirigiram o trabalho para uma reformulação dos objetivos, uma vez observado que, o desenvolvimento de um roteiro de espeleoturismo no Vale do Ribeira não poderia ser viável com a atual legislação, sobre regularização de cavernas, vigente no país.

Desta forma, o objetivo geral da pesquisa passou a ser avaliar o potencial de desenvolvimento do espeleoturismo no Vale do Ribeira, como alternativa de proteção do patrimônio cavernícola. Por sua vez, os objetivos específicos que nortearam as pesquisas foram: Reunir um referencial teórico sobre a relação entre espeleoturismo e conservação de cavernas; Realizar um levantamento das cavernas do estado do Paraná; Investigar como ocorre o espeleoturismo no Vale do Ribeira; e propor ações prioritárias para iniciar o desenvolvimento do espeleoturismo em uma das cavernas do Vale do Ribeira.

⁴ Os municípios que compõem o Vale do Ribeira na porção Paranaense são: Adrianópolis, Bocaiúva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná.

Paralelamente o trabalho pretende contribuir também para fomentar o espeleoturismo sustentável no Estado, incentivando a criação de Planos de Manejo para as cavernas. Além disso, esse trabalho pretende se alinhar ao “Plano de Turismo do Estado do Paraná, 2012-2015” que estipulou o ecoturismo como segmento prioritário para criação de produtos competitivos (PARANÁ, 2012). Além disso, por ser também uma pesquisa exploratória, poderá ser usada futuramente como subsídio para novos trabalhos.

Ressalta-se que essa pesquisa se restringe aos aspectos turísticos das cavernas, e por falta de conhecimento técnico em relação aos aspectos geológicos das cavidades, não serão abordados temas concernentes aos tipos de formações rochosas entre outras questões biológicas e geológicas, ficando aqui um espaço aberto para maiores pesquisas no tema com enfoque nas características geológicas das cavernas do Paraná.

Vale reforçar que a pesquisa se iniciou com uma proposta mais abrangente no Paraná e os dados obtidos ao longo do desenvolvimento do mesmo, levaram ao foco da pesquisa na Região Metropolitana de Curitiba – RMC, e dentro dela, no Vale do Ribeira. Com isso, a proposta do projeto também seguiu a mesma linha, tomando como público alvo, o Município de Rio Branco do Sul, pertencente ao Vale do Ribeira, como será exposto nos capítulos finais do trabalho.

Para que se tenha uma melhor compreensão do assunto tratado, será apresentada inicialmente uma contextualização com os tópicos mais relevantes sobre o assunto, contendo as informações já existentes sobre o tema e que contribuirão para alcançar os resultados finais. Nesta parte do trabalho os tópicos serão divididos em: Turismo em áreas naturais e ecoturismo; Geoturismo; Espeleoturismo; Importância das cavernas; Importância do espeleoturismo; Cavernas e espeleoturismo no Paraná; Vale do Ribeira; e Rio Branco do Sul.

Em seguida, são apresentadas as questões metodológicas adotadas, a análise dos resultados da pesquisa e, no último capítulo propõe-se um projeto de educação ambiental e educação para o turismo em Rio Branco do Sul.

2 MARCO TEÓRICO

Nos primeiros anos do século XXI a indústria já deixava de ser a principal atividade econômica da pós-industrialização, dando espaço ao setor de serviços que por sua vez engloba o turismo como a atividade que tem maior crescimento do mundo (DIAS, 2006). Ainda sobre o fenômeno turístico, Ricco (2011, p.2) considera a atividade como de grande importância, nos dias atuais, para a globalização e como forma de aproximar as culturas mais distintas. Segundo Krippendorf (2000, p.16), mais do que uma atividade de lazer, as viagens são consideradas nos dias de hoje essenciais, e sem elas “seria necessário construir clínicas e sanatórios, para que o ser humano se recuperasse desse cansaço”. Neste sentido Bolson (2004), assim como Krippendorf, também considera o turismo, mais especificamente as viagens como essenciais para quebrar a rotina e conhecer novas paisagens.

De acordo com o Ministério do Turismo (2007, p.11), a atividade turística vem passando pela sua segunda grande fase de crescimento, motivada pela estabilização econômica e democrática do país e pela abertura ao mercado internacional. Além disso, uma pesquisa realizada pelo IBGE em parceria com o Ministério do turismo (2012) mostrou que essa atividade já representa 3,7% do produto interno bruto – PIB do país, tendo gerado em 2009 R\$ 103,7 bilhões e tendo crescido 7,8% a mais do que a economia brasileira no período entre 2003 e 2009.

Em vista dessa grande representatividade econômica do turismo, torna-se cada vez mais importante seu desenvolvimento de forma planejada (CORDOVIL et al., 2013, p. 851). Buscando esse planejamento e Reconhecendo o crescimento da demanda turística e consequente crescimento da oferta que faz necessário que os profissionais estejam cada vez mais capacitados e especializados para atender às necessidades da demanda, o MTur propôs a segmentação tanto da oferta quanto da demanda. Essa segmentação foi pensada estrategicamente para criar e comercializar os roteiros e destinos turísticos já existentes, assim como estruturar novos roteiros. (MTUR, 2010).

Ainda de acordo com o MTur (2010, p.13) a segmentação da demanda consiste em identificar o perfil dos turistas, para definir por exemplo qual é o principal público consumidor de certo destino. Já a segmentação da oferta consiste em identificar “tipos de turismo”. Em relação à segmentação da oferta, o MTur (2006 p.3)

identificou doze segmentos turísticos, porém eles não devem ser considerados os únicos, uma vez que a atividade está constantemente se inovando. Os segmentos apontados foram: Turismo Social; Ecoturismo; Turismo Cultural; Turismo de Estudos e Intercâmbio; Turismo de Esportes; Turismo de Pesca; Turismo Náutico; Turismo de Aventura; Turismo de Sol e Praia; Turismo de Negócios e Eventos; Turismo Rural e Turismo de Saúde.

Dentre os segmentos destacados, o que será enfatizado no presente trabalho se enquadra dentro de Ecoturismo, mais especificamente no geoturismo com enfoque no espeleoturismo, conceitos que serão discutidos e esclarecidos no decorrer desta obra.

2.1 TURISMO EM ÁREAS NATURAIS E ECOTURISMO

Segundo o MTur (2010, p. 13), as preocupações com a degradação do meio ambiente alcançam a atividade turística a partir da década de 1970 e com isso passa-se a discutir também sobre técnicas de sustentabilidade. Um dos grandes marcos sobre a temática foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em 1972 e conhecida como conferência de Estocolmo, que definiu 26 princípios que oferecem aos povos do mundo inspiração e guia para preservar e melhorar o meio ambiente humano. Nas duas décadas seguintes os temas envolvendo o dilema entre desenvolvimento e sustentabilidade ganharam força. Em 1985 a EMBRATUR lançou o “Projeto Turismo Ecológico” e em 1989 ela autorizou os primeiros cursos de guia especializados em ecoturismo. Em 1992 ocorreu a ECO 92 no Rio de Janeiro, que impulsionou ainda mais esse tipo de turismo no Brasil. (CARVALHO, 2004)

De acordo com Ruschmann (2000, p.82), até a década de 1970 os planejadores e promovedores da atividade turística não levavam em consideração os danos ambientais do desenvolvimento da atividade, desde que os resultados econômicos fossem favoráveis. Porém a partir dessa época, com o aumento dos debates e encontros mundiais envolvendo temas sobre desenvolvimento sustentável, a proteção da paisagem, tanto física como cultural, começou a ser levada em consideração, se tornando cada vez mais relevante.

De acordo com Ruschmann (2000, p. 81) nas últimas décadas do século XX a evolução do turismo se deu principalmente pela necessidade das pessoas de saírem dos grandes aglomerados urbanos, fazendo com que o ecoturismo se consolidasse. De acordo com o Ministério do Meio ambiente ecoturismo pode ser definido como:

Um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista através da interpretação do ambiente, promovendo o bem estar das populações envolvidas. (DIRETRIZES PARA UMA POLÍTICA NACIONAL DE ECOTURISMO, 1995, p. 19):

Nascimento, Ruchkys e Mantesso-Neto (2007, p.2) acrescentam que o ecoturismo é um segmento do turismo de natureza, porém, o Instituto EcoBrasil (2014) considera esses conceitos desatualizados, tomando como correto dizer que o ecoturismo é um conjunto de princípios e não um segmento. Já Lindberg e Hawkins (1999, p. 17) descrevem o ecoturismo como sendo as viagens responsáveis para ambientes naturais e que têm o objetivo de preservar tanto o ambiente natural quanto as comunidades locais. Neiman (2005, p.18) também considera que no ecoturismo as populações tradicionais devem se responsabilizar por cuidar e preservar as áreas naturais, integrando-se através de sua cultura a elas.

O ecoturismo se desenvolve sobre três pilares: Interpretação, conservação e sustentabilidade. Com isso pode-se dizer que o ecoturismo são as atividades turísticas que têm como base a sustentabilidade nas suas relações, seja com o meio ambiente, seja com as populações locais além de ter responsabilidade com a educação ambiental e o desenvolvimento socioeconômico da região (MTur, 2010, p.19).

Por outro lado, o principal objeto de consumo do turismo, independente de segmentação, é o espaço (CRUZ, 2000, p. 17). Lobo, Perinotto e Boggiani (2008, p.63) ainda acrescentam que no ecoturismo “a apropriação dos elementos naturais é passo decisivo”. Desta forma é possível entender a complexidade de desenvolvimento do turismo em ambientes naturais, que exigem máxima proteção desse mesmo espaço que precisa ser consumido pelas pessoas para que a atividade ocorra. Por isso é importante que a visitação nessas regiões ocorra de forma ordenada.

Na cartilha “Ecoturismo: Orientações básicas”, (2010, p.28) o MTur destaca as principais atividades praticadas no âmbito do ecoturismo, e são elas: Observação da fauna, observação da flora, observação de formações geológicas, Espeleoturismo, observação astronômica, mergulho livre, caminhadas, trilhas interpretativas e safáris fotográficos. O Brasil é um país muito propício para prática de diversas atividades de ecoturismo pois possui uma diversidade de paisagens muito ricas, fazendo com que esteja entre os países considerados “megadiversos” (LEWINSOHN; PRADO, 2003, p.23). Entre as atividades destacadas, trataremos aqui pra frente daquelas concernentes ao geoturismo.

2.2 GEOTURISMO

Ao contrário do que muitas pessoas imaginam o prefixo da palavra “geoturismo” não vem da palavra geografia e sim da geologia (MOREIRA, 2011). Portanto antes de começar a discussão sobre o tema é importante se ter claro o conceito de geologia, palavra que vem do grego e é a junção de “geo” (terra) e “logos” (estudo) e, portanto se traduz em uma ciência voltada para os estudos da terra, buscando através das rochas entender a formação do planeta. (LEINZ e AMARAL, 2001).

O geoturismo é um conceito recente e que ainda está se moldando. Ele começou a ser utilizado a partir do século XIX, porém mesmo antes do termo, as viagens motivadas por paisagens ligadas ao patrimônio geológico já aconteciam, como relata Moreira (2011). Ainda segundo a mesma autora, o geoturismo pode ser definido como “uma segmentação turística sustentável, realizado por pessoas que tem o interesse em conhecer mais os aspectos geológicos e geomorfológicos de um determinado local, sendo essa a sua principal motivação na viagem.”

De acordo com Nascimento, Ruchkys e Hose (2007), no ecoturismo os principais atrativos estão relacionados, na maior parte das vezes, com a fauna e a flora e por isso, segundo Hose (1995⁵, 1996⁶ citado por NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESSO, 2007, p.2) alguns pesquisadores começaram a promover o

⁵ HOSE, T. A. (1995). Selling the Story of Britain's Stone. *Environmental Interpretation*, 2: 16-17.

⁶ HOSE, T. A. (1996). Geotourism, or Can Tourists Become Casual Rockhounds? In: Bennett, M.R.; Doyle, P.; Larwood, J. G.; Prosser, C.D. (eds). *Geology on your Doorstep: the Role of Urban Geology in Earth Heritage Conservation*. London, Geological Society, p. 207-228.

geoturismo, um novo segmento associado diretamente ao meio abiótico, principalmente às rochas e ao relevo. Isso se deu como forma de valorizar e conservar esse patrimônio. Em 2000 esse mesmo autor passou a definir o geoturismo como sendo:

A provisão de facilidades interpretativas e serviços para promover o valor e os benefícios sociais de lugares e materiais geológicos e geomorfológicos e assegurar sua conservação, para uso de estudantes, turistas e outras pessoas com interesse recreativo ou de lazer. (HOSE⁷, 2000 apud NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESSO, 2007, p. 5)

No Brasil, apesar do conceito não ser muito difundido, é fácil perceber que muitos atrativos já consolidados estão relacionados aos aspectos geológicos, tratando-se, portanto, de geoturismo. Nascimento et al (2007), destaca como exemplo no nosso país as Cataratas do Iguaçu, o Pão de Açúcar, Vila Velha, Chapada Diamantina, Lençóis Maranhenses, entre outros. Um exemplo claro de iniciativas que unem a necessidade de conservação do patrimônio geológico com a atividade turística são os geoparques, difundidos principalmente em alguns países da Europa e na China (NASCIMENTO; RUCHKYS; MANTESSO, 2007). Ainda sobre o tema, Patzak & Eder (1998) afirmam que os geoparques:

[...] podem tornar-se um importante fator de desenvolvimento econômico local. Eles podem gerar emprego e novas estratégias econômicas ligadas aos seus temas (de geodiversidade) específicos. O desenvolvimento de novas orientações no turismo e artesanato podem ser favorecidos (PATZAK; EDER, 1998 APUD MOREIRA; CARVALHO 2013, P.7)

No Brasil foi criado em 2006, pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM, o “Projeto Geoparques”, que visa o incentivo à criação de geoparques no país através de pesquisas que identifiquem as áreas com potencial para tal empreendimento. Um pouco antes disso, em 2004, foi criada a Rede Global de Geoparques, uma rede internacional não governamental e voluntária que trabalha para reunir órgãos governamentais, organizações não governamentais, cientistas e outros interessados em uma parceria global e sempre voltada a trabalhar dentro das normas da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO. No Brasil, existe apenas um Geoparque que foi integrado na Rede Global de

⁷ HOSE, T.A. (2000). European Geotourism – geological interpretation and geoconservation promotion for tourists. Baretino D.; Wimbledon W.A.P.; Gallego E. (eds) *Geological Heritage: Its Conservation and Management*. Madrid, Sociedad Geologica de Espana/Instituto Tecnológico GeoMinero de Espana/ProGeo, 127 – 146.

Geoparques em 2006, o Geoparque Araripe, que fica localizado no sul do Estado do Ceará e ocupa uma área de 3.796 km² (CPRM, 2012).

O mapa mostra as propostas de Geoparques avaliadas, em avaliação e programadas para o Brasil (FIGURA 1):

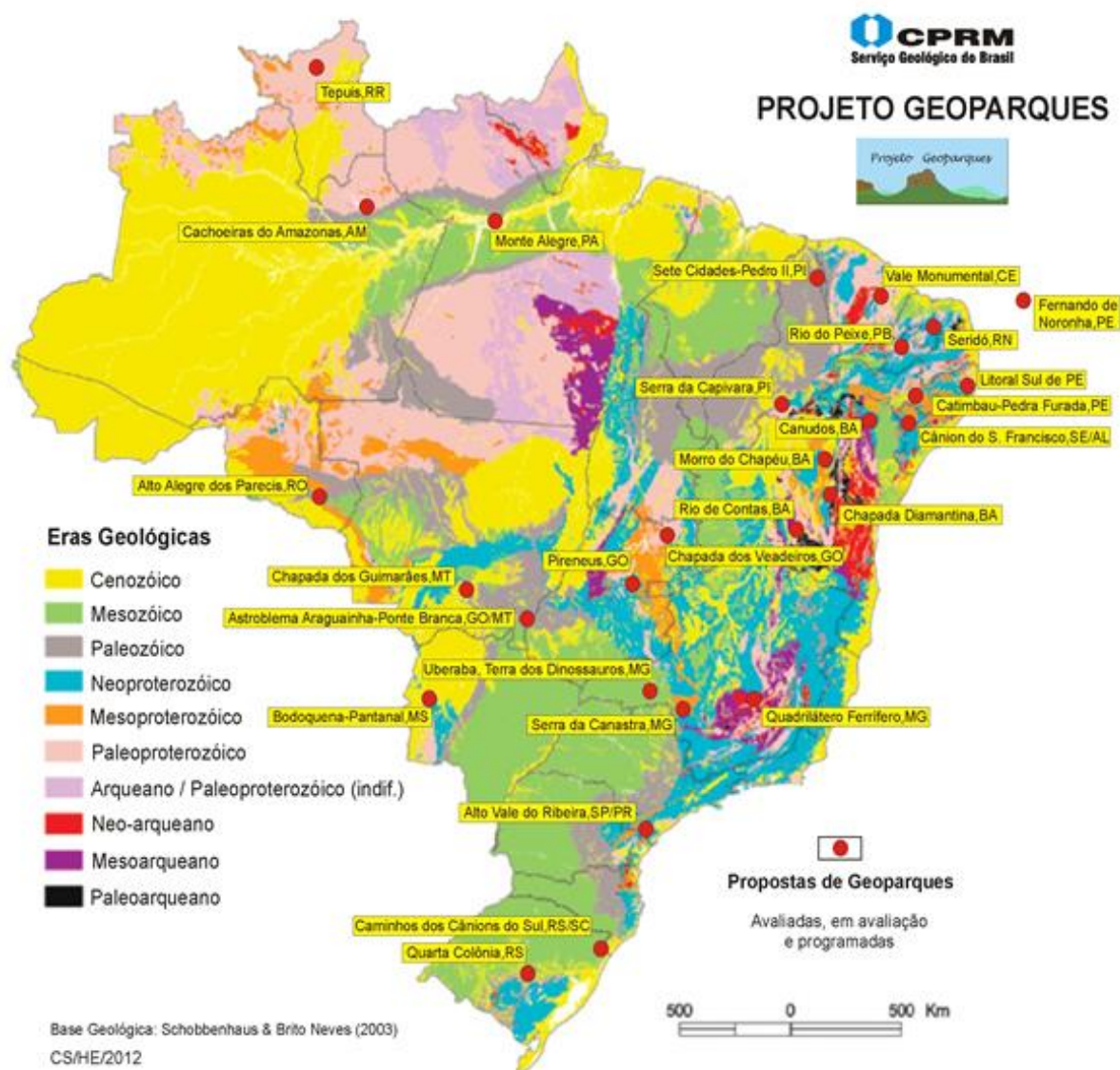


FIGURA 1 – MAPA DE PROPOSTAS DE GEOPARQUES AVALIADAS, EM AVALIAÇÃO E PROGRAMADAS
FONTE: SITE CPRM, 2012

Através deste mapa pode-se dizer que o geoturismo é um mercado com muito potencial no Brasil, uma vez que existem projetos nacionais ligados ao seu incentivo e promoção. Nascimento e Mantesso-Neto (2013, p 30) destacam ainda que desses Geoparques propostos quatro apresentam a espeleologia como principal

categoria geológica do parque, entre eles o Alto Vale do Ribeira. A proposta para o Geoparque Alto Vale do Ribeira abrange municípios do sul do Estado de São Paulo e nordeste do Estado do Paraná, como mostra o mapa abaixo (FIGURA 2):

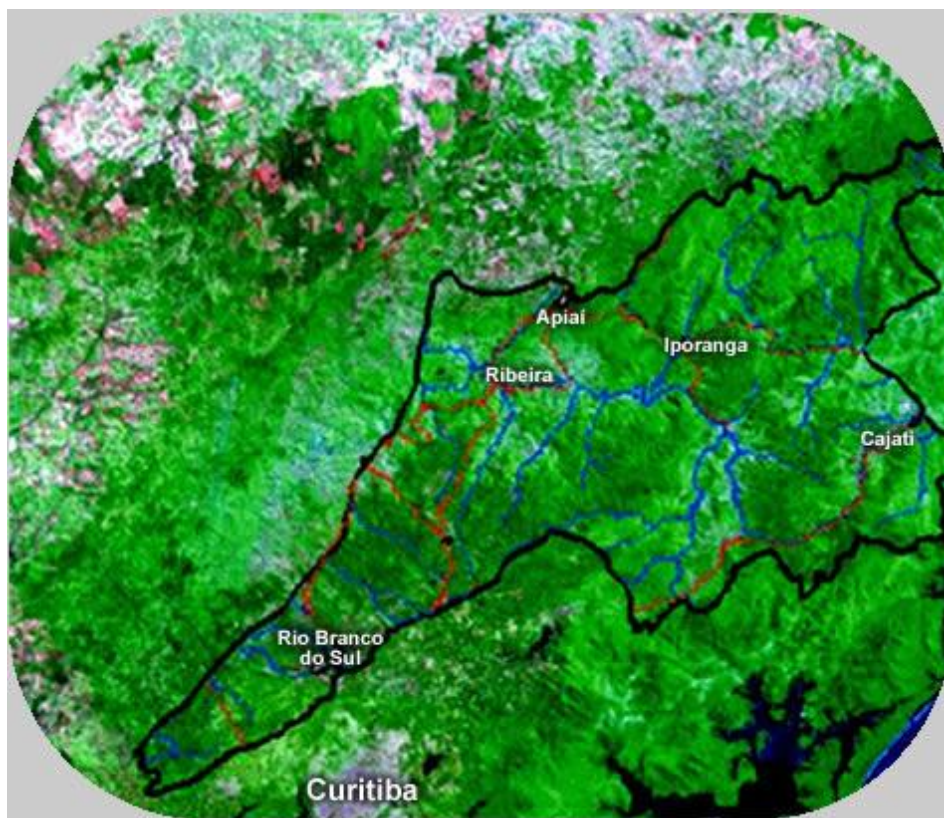


FIGURA 2– ÁREA SUGERIDA PARA O GEOPARQUE ALTO VALE DO RIBEIRA (EM PRETO)
FONTE: SITE CPRM, 2014

Os objetivos da implantação do Geoparque nesta região são essencialmente:

- Desenvolvê-la através de ações ecologicamente sustentáveis;
- Promover a divulgação e valorização das suas riquezas naturais e culturais;
- Estimular a melhoria das condições socioeconômicas locais;
- Proteger da degradação ambiental uma das mais belas e frágeis regiões dos estados de São Paulo e Paraná;
- Servir como uma eficiente barreira de proteção para as várias unidades de conservação ambiental existentes. (CPRM, 2014)

A região do Vale do Ribeira⁸ é uma das regiões mais pobres de ambos os estados, apresentando índices de escolaridade e renda abaixo da média dos outros municípios. As médias dos Índices de Desenvolvimento Humano – IDH de São

⁸ Mais informações sobre o Vale do Ribeira no capítulo 2.4

Paulo e Paraná são respectivamente 0,82 e 0,78, porém alguns dos municípios abrangidos pelo projeto do Geoparque, como Apiaí (SP), Barra do Chapéu (SP), Barra do Turvo (SP), Eldorado (SP), Iporanga (SP), Ribeira (SP), Sete Barras (SP), Cerro Azul (PR) e Adrianópolis (PR), apresentam um IDH abaixo da média dos seus Estados (CPRM, 2014). Ainda de acordo com as mesmas fontes, a criação do “Geoparque será uma nova opção de desenvolvimento para mudar esta realidade”, uma vez que quando esse atrativo está inserido dentro da Rede Global de Geoparque acaba tendo muita visibilidade e atraindo inclusive turistas internacionais. De acordo com uma cartilha construída pelo CPRM (2013) apresentando o projeto para as prefeituras, o aumento do fluxo turístico na região servirá também como incentivo para criação de novos roteiros. Além disso, contribuirá desta forma para melhor distribuição dos benefícios econômicos advindos da atividade turística, que tem como característica, gerar diversos empregos diretos e indiretos.

Além das vantagens econômicas advindas da criação do geoparque em questão, ele servirá principalmente para preservar a geo e biodiversidade existentes nesta região, pois ele implica no manejo adequado do solo, respeitando os limites impostos pela fragilidade desses ambientes. A valorização do espaço acaba incentivando também a própria população residente do entorno a cuidar desses locais, uma vez que elas perceberão seu valor (CPRM, 2013).

Apesar de todos os benefícios oriundos com a criação do Geoparque Alto Vale do Ribeira, ele ainda é só um projeto e não tem perspectivas para concretização a curto prazo. De acordo Antônio Theodorovicz (2014), coordenador do projeto, em meados de 2013 o CPRM enviou a todas as prefeituras dos municípios que seriam abrangidos pelo Geoparque, um folheto contendo informações sobre o que seria esse empreendimento e explicando nesta oportunidade todos os benefícios e responsabilidades que isso acarretaria, porém, não recebeu retorno de nenhuma das prefeituras.

Outro projeto importante feito pelo CPRM, com apoio da fundação de amparo à pesquisa do estado de São Paulo – FAPESP e em convênio com a Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, com a Universidade Estadual de Londrina – UEL e com o Instituto Adolfo Lutz – IAL foi o desenvolvimento do “Atlas Geoambiental: subsídios ao planejamento territorial e à gestão ambiental da bacia hidrográfica do rio Ribeira de Iguape” (2007). Neste documento eles reconhecem que a região do Vale do Ribeira apresenta aspectos muito propícios para o

desenvolvimento do ecoturismo e destacam o espeleoturismo como uma das atividades de ecoturismo mais praticadas nos municípios do Vale do Ribeira, na porção do Estado de São Paulo.

2.3 ESPELEOTURISMO

2.3.1 Importância das cavernas

Antes de começarmos a discussão sobre a importância das cavernas é fundamental que se entenda o que são essas paisagens geológicas. As cavernas são formadas através da ação da água sobre a rocha, onde a água atua como elemento ativo e as rochas como elementos passivos. Muitos dos vestígios humanos já encontrados e que revelaram importantes descobertas sobre nossos antepassados, foram localizados nas cavernas, local onde muitos povos antigos usavam como abrigo, o que revela que a história das cavernas caminha junto com a história da humanidade, tendo ambas uma relação bastante antiga e estreita (LINO; ALLIEVI, 1980).

Para os primeiros povos, as cavernas serviam principalmente para proteção, pois era um local onde eles se sentiam seguros para descansar e ao mesmo tempo se esconder de outras pessoas e até de animais que podiam os ameaçar. Além disso, era um ótimo local para guardar os alimentos advindos da caça, pesca ou extraídos diretamente da natureza (SANTANA; SILVA; SILVA, 2009, 37).

Hoje não se pode dizer que as cavernas tenham esse mesmo fim, porém sua importância ainda é evidente. De acordo com Marra (2001, p. 45), o fato das cavernas abrigarem um sistema ecológico único e extremamente sensível é o principal motivo para preservar esses ambientes. O mesmo autor ainda cita outros oito motivos para a preservação das cavernas: A possibilidade da prática do lazer em cavernas; O fato da ocorrência de água nesses locais, que podem servir como reservatórios estratégicos; A possibilidade de exercício de diversas atividades, como o turismo e esportes, funcionando como fonte econômica; A importância das cavernas para as pesquisas geológicas; O fato delas conservarem minerais e formações geológicas raras e inigualáveis; Conservam também sítios arqueológicos com informações da vida de nossos antepassados associados com cavernas;

Abrigam fauna e flora endêmica e podem abrigar manifestações sociais. Sobre a importância biológica das cavernas, Auler e Zogbi (2005, p.9) destacam que os morcegos não são as únicas espécies de fauna encontradas nestes ambientes, mas pelo contrário, existe um grande ecossistema adaptado e dependente das condições ofertadas pelas cavernas para sobreviverem. Já de acordo com Marra (2001, p.71) “a experiência de visitar uma caverna desperta a curiosidade e a sensação de exploração em cada um que se lança neste propósito.

Sobre a importância das cavernas Moreira e carvalho colocam ainda que:

Em geral, as áreas cársticas são uma parte significativa de uma Paisagem Geológica distinta, que requerem uma gestão holística e integrada porque constituem arquivos naturais únicos, importantes fontes de informação paleoclimática, paleontológica e arqueológica para a compreensão da História da Terra. (MOREIRA; CARVALHO, 2013, P. 6).

De acordo com Travassos (2010 p. 18), os primeiros assentamentos humanos fixaram-se em regiões cársticas e nos dias de hoje, as cavernas ainda são usadas, em muitas culturas, para prática de rituais religiosos e manifestações culturais. Com isso ficam claras as múltiplas importâncias das cavernas e começa-se a entender que o turismo pode ser um grande aliado para a preservação das mesmas, uma vez que “a interação com a natureza é o que mais vem despertando o interesse das pessoas que buscam em suas viagens de lazer belas paisagens naturais” (ALCÂNTARA, 2011, p.3)

Um dos mais famosos exemplos de cavernas associadas a práticas religiosas no Brasil é o caso do Santuário do Bom Jesus da Lapa, na Bahia, construído no interior de uma gruta, como mostra a FIGURA 3.

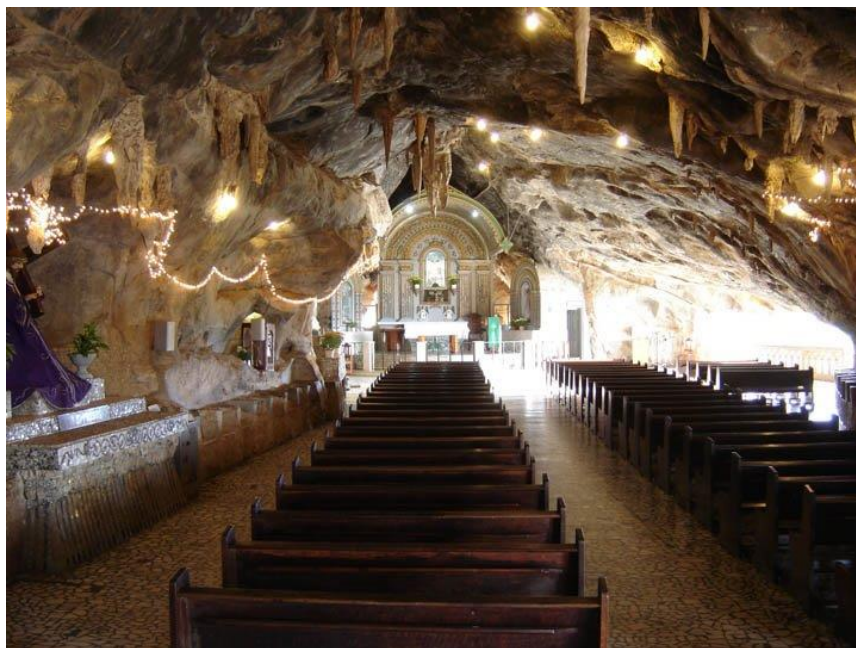


FIGURA 3 – BOM JESUS DA LAPA
FONTE: SITE CONNHECER, 2014

De acordo com Figueiredo (1988) a visitação turística em cavernas começou a ocorrer no Brasil nesta gruta, por volta de 1690. Outros exemplos de cavernas associadas à prática religiosa no Brasil são: A Gruta Nossa Senhora de Fátima, em Nova Esperança do Sul (RS) e Nossa Senhora da Lapa, em Ouro Preto (MG) (GUIMARÃES; TRAVASSOS; VARELA, 2007, p. 265).

O turismo religioso em cavernas acarreta grandes impactos no meio físico das grutas, pois exigem vários componentes de infraestrutura que modificam o espaço, como “escadas, passarelas, corrimão, barragens, iluminação artificial fixa, roletas, estacionamento, altares, capelas” entre outros. Além disso, o turismo religioso acaba, na maioria das vezes, tomando proporções do turismo de massa, gerando ainda mais prejuízos para o ambiente cavernícola. Apesar disso, esse tipo de turismo, nos locais onde já ocorrem a muito tempo, deve ser considerado como parte integrante do patrimônio espeleológico devido ao seu caráter de tradição, “levando ao entendimento de que sua conservação é tão importante quanto a ambiental” (LOBO, 2006, p.5).

Luna e Cajaiba (2013 p. 223) destacam que as cavernas são locais bastante “favoráveis para o desenvolvimento do turismo, uma vez que abrigam belezas naturais que fascinam o homem. Constituem-se assim numa forma de turismo de alto valor educativo desde que realizado de maneira adequada.” Ainda sobre o tema Moreira e Carvalho (2013, p. 6) afirmam que “as grutas, enquanto territórios de

descoberta, são certamente os mais antigos atrativos turísticos, e sem dúvida um dos destinos geoturísticos preferidos no mundo”. Neste ponto entramos na prática do espeleoturismo.

2.3.2 Caracterização e Importância do Espeleoturismo

O espeleoturismo é considerado por Nascimento, Ruchys e Mantesso-Neto (2007, p.19) como um tipo de geoturismo que consiste “na prática puramente esportiva e recreativa de visitação às cavernas” e destaca ainda que para sua realização é importante o auxílio de especialistas. Sobre essa modalidade de turismo, Scaleante (2003, p.1) coloca que a sua demanda é crescente nos últimos anos, não só no Brasil como em outros países do mundo. De acordo com a Associação Brasileira de normas técnicas - ABNT NBR 15503⁹ (2008, p.2) espeleoturismo são as “atividades desenvolvidas em cavernas, oferecidas comercialmente, em caráter recreativo e de finalidade turística”.

Muitos autores revelam o potencial natural do espeleoturismo. Sobre esse tema, Santana, Silva e Silva (2009, p.39) reconhecem seu potencial:

[...] uma vez que as cavidades subterrâneas são dotadas de uma estética indiscutível, onde o visitante criará interesses únicos, como a experiência de estar na natureza e o caráter íntegro do envolvimento total deste com um mundo pouco conhecido e atuante, pois o espeleoturismo mostra alternativas visíveis, num momento em que na modernidade tecnológica, o homem viaja sem sair do lugar. (SANTANA; SILVA; SILVA, 2009, p. 39)

Outro fator que mostra o grande potencial turístico das cavernas é apontado no estudo do “Perfil do Turista de Aventura e do Ecoturista no Brasil” realizado pelo Ministério do Turismo em parceria com a ABETA (2010, p.55) e que aponta que dentre as pessoas que ainda não realizaram atividades na natureza, o espeleoturismo é uma das atividades mais desejadas, com 51% da preferência. Esses dados mostram também que os brasileiros estão abertos para novas experiências e que investir no espeleoturismo seria uma boa opção tanto para os municípios quanto para os visitantes e acima de tudo, traria benefícios no sentido de incentivar a preservação das paisagens cársticas.

⁹ O MTur, como forma de prevenir acidentes e tornar o segmento de turismo de aventura mais competitivo, promoveu o desenvolvimento de normas técnicas por meio do projeto de normalização em Turismo de Aventura. Disponível em <http://www.abnt.org.br>

Luna e Cajaiba (2013, p.223) afirmam ainda que o espeleoturismo pode ser uma ótima ferramenta para se trabalhar a Educação Ambiental nas escolas, pois através do contato direto com as cavernas os alunos se expõe “a uma situação de adrenalina e limitação com relação ao seu corpo e os obstáculos criados pela natureza” e com isso passam a respeitá-la. Os mesmos autores ainda acreditam que através do espeleoturismo é possível modificar valores e atitudes das pessoas. Muitos especialistas, especialmente geólogos afirmam que entrar em uma caverna é uma experiência única e desperta um interesse cada vez maior nas pessoas em conhecer mais afundo o ambiente. Isso pode ser comprovado na descrição feita por Lino e Allievi (1980, p.9) que mostra claramente suas paixões pelas cavernas: “A entrada de uma caverna nunca se repete na forma, mas é sempre igual no sentimento que desperta quando a encaramos pela primeira vez: temos, desejo, respeito e ansiedade.”

Assim como o conceito de turismo e sua prática de um modo geral vem se modificando, a forma de desenvolvimento do espeleoturismo também passou por várias adaptações ao longo dos anos. Um exemplo disso é a mudança de uma máxima estruturação e artificialização das cavernas para um turismo mais voltado à filosofia do Ecoturismo, respeitando os limites físicos e culturais do local e ainda com enfoque no turismo de experiência e não mais apenas contemplativo (LOBO; PERINOTTO; BOGGIANI. 2008, p.63). Ainda de acordo com os mesmo autores (p.65) o espeleoturismo se mostra como uma possibilidade diferenciada de prática do ecoturismo, pois une em um único atrativo sensações de incômodo e conforto, devido a realidade espacial e ambiental na qual as cavernas se apresentam. Por outro lado é importante destacar também os impactos negativos que podem ser causados pela visitação nas cavernas.

Cigna e Burri¹⁰ (2000, apud LOBO; PERINOTTO; BOGGIANI, 2008, p. 73) destacam que os impactos negativos causados pelo espeleoturismo podem ser agrupados em quatro grupos: “consequências diretas e indiretas dos sistemas de iluminação; o particulado levado para dentro das cavernas nas roupas, cabelos e corpo; os impactos físicos; e as alterações nas taxas de gás carbônico (CO₂).” Ainda em relação aos impactos negativo dessa visitação Lobo, Perinotte e Boggiani (2008 p.73) afirma que seria muito difícil a prática do espeleoturismo sem causar impactos

¹⁰ CIGNA, A.A.; BURRI, E. Development, management and economy of show caves. International Journal of Speleology, Bologna, v. 29 n. 01, p. 01-27, 2000.

e modificações no ambiente, porém o que pode fazer a diferença é a forma de contato com as cavernas:

Atividades turísticas de massa, para fins religiosos, recreativos ou contemplacionais, tendem a ser mais danosas pelo volume de visitação do que aquelas com uma roupagem mais sustentável, para fins de educação, contemplação ou aventura. Mas a postura do visitante também é decisiva nesse aspecto. (LOBO; PERINOTTO; BOGGIANI. 2008, p.73)

Em 1990, Fábio Feldmann propôs o Projeto de Lei nº 5.071 (ANEXO 1) que dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas, em conformidade com o artigo 20, inciso X, e artigo 216, inciso V, da Constituição Federal e dá outras providências. No seu artigo 6º a lei traz a seguinte redação:

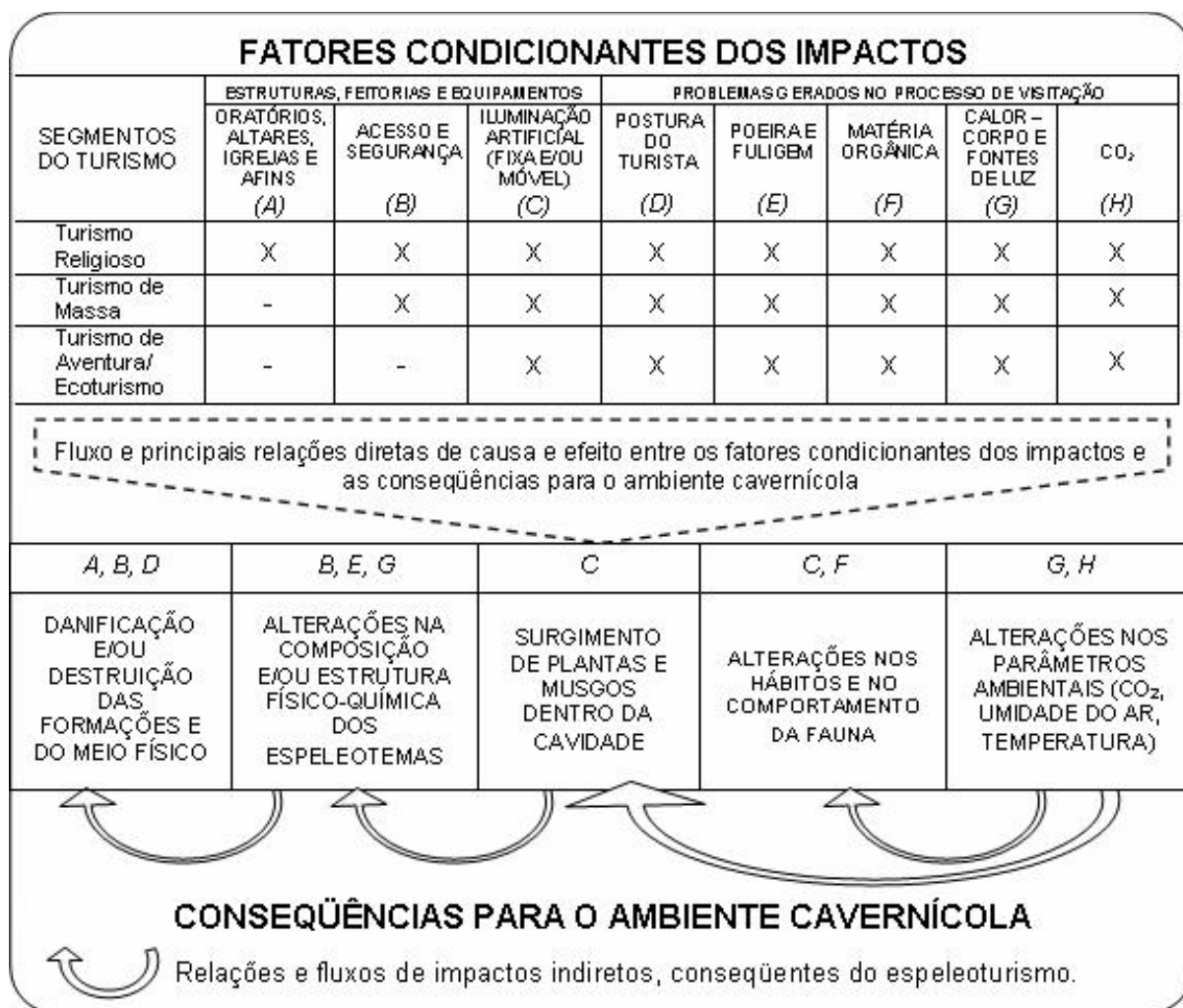
Art. 6º As atividades em cavidades naturais subterrâneas não serão permitidas sem a devida permissão, autorização ou licença da autoridade competente, na regulamentação desta Lei.

§ 1º A autorização, permissão ou licença para atividades de turismo e de lazer intensivos ou realizados em caráter permanente em cavidades naturais subterrâneas será condicionada à apresentação de Plano de Manejo do qual conste programa de educação ambiental. (SBE – LEGISLAÇÃO, 2014)

Porém esse projeto de lei, mais de 20 anos após sua propositura, ainda não foi aprovado, encontrando-se atualmente “pronto para pauta no Plenário” (CAMARA DOS DEPUTADOS, 2014). Como visto, de acordo com essa lei as atividades turísticas em cavernas só serão permitidas mediante autorização, que será concedida em conformidade com o plano de manejo da cavidade.

Neste trabalho não pretendemos incentivar nenhum tipo de turismo irregular, mas pelo contrário, incentivamos o espeleoturismo como forma das pessoas valorizarem esses espaços e atribuí-los um uso sustentável para que possam ser preservados. Portanto além de apontar o potencial espeleoturístico do estado do Paraná, pretende-se também incentivar a criação de planos de manejo para as principais cavernas apontadas no trabalho, contendo programas de educação ambiental e estudos de capacidade de carga.

O quadro a seguir (QUADRO 1) mostra as relações de interferências causadas pelo espeleoturismo nas cavidades naturais:



QUADRO 1 – QUADRO DE RELAÇÕES DE CAUSA E CONSEQÜÊNCIA DOS IMPACTOS AMBIENTAIS DO ESPELEOTURISMO NOS MEIOS BIÓTICO E ABIÓTICO DAS CAVIDADES NATURAIS
FONTE: LOBO (2006, p. 8)

Este quadro apresenta um resumo dos principais impactos negativos causados pelo espeleoturismo e é possível perceber mais uma vez que o ecoturismo é a forma menos nociva para prática da atividade. O ambiente cavernícola é extremamente sensível e até mesmo o óleo presente na pele das pessoas pode acarretar na estagnação do crescimento das cavernas (NATIONAL CAVES ASSOCIATION, 2014)

Por outro lado Scaleante (2003, p.7) destaca que uma das grandes vantagens do espeleoturismo é sua capacidade de movimentar a economia e acrescenta que “dentro do enfoque do turismo, atualmente esta atividade exerce um papel decisivo em vários países do mundo, sendo, não raras vezes, o carro-chefe do desenvolvimento econômico, social e cultural de muitas regiões”. A respeito disso,

Lobo, Perinotto e Boggiani (2008, p. 77) também defende “a indubitável relevância do espeleoturismo no contexto econômico de algumas regiões”.

Tendo visto, como em todos os outros segmentos do turismo, pontos positivos e negativos, Lobo, Perinotto e Boggiani (2008, p.75) colocam que a melhor forma de desenvolver o espeleoturismo de maneira sustentável é conhecendo os impactos negativos que a atividade pode causar. Desta forma fica mais fácil evitar suas consequências indesejadas através do planejamento e gestão do turismo. Porém o autor destaca também que os impactos não podem ser extintos, apenas amenizados e controlados. Além disso, Lobo e Moretti (2009, p. 159) afirmam que:

O espeleoturismo busca nas técnicas de planejamento e manejo mecanismos que permitem a diluição das suas consequências negativas, por meio dos métodos de controle de visitação. Estes, baseados em procedimentos técnicos e científicos, visam à proposição de soluções como o zoneamento ambiental e a capacidade de suporte turístico-ambiental. (LOBO; MORETTI, 2009, p.159)

Sendo assim, salientamos novamente, a importância do plano de manejo das cavernas como forma de controle da visitação. A seguir discutiremos um pouco sobre os aspectos históricos do espeleoturismo.

2.3.3 Cavernas e Espeleoturismo no Brasil e no Mundo

De acordo com Cigna e Forti (2013, p. 11) as cavidades naturais começaram a ser abertas para visitação há mais de 400 anos e hoje quase todos os países do mundo possuem pelo menos uma caverna turística. Ainda de acordo com os mesmo autores existem hoje cerca de 500 grandes cavernas turísticas espalhadas pelo mundo que recebem mais de 50.000 visitantes por ano e mais de 250 milhões de pessoas pagam anualmente para visitarem cavernas. Além disso, os autores destacam a importância econômica da visitação em cavernas, que empregam diretamente e indiretamente cerca de 100 milhões de pessoas, considerando todas as atividades envolvidas no espeleoturismo, como transporte, hospedagem, entre outros.

Segundo Lobo, Perinotto e Boggiani (2008, p. 64) a “Mammoth Cave” é a maior cavidade natural do mundo já mapeada, ela fica nos Estados Unidos e possui 580 km de desenvolvimento. Já no Brasil, a maior caverna se localiza na Bahia, no

município de Campo Formoso e é conhecida como “Toca da Boa Vista” tendo até o momento 103 km já mapeados.

No Brasil, diferentemente da Europa e das Américas do Norte e Central, “o homem pré-histórico brasileiro não se aventurava com frequência no interior das cavernas”, mas importantes registros são encontrados e associados à zona de entrada das mesmas (AULER; ZOGBI, 2005, p. 11). Ainda segundo os mesmos autores, as cavernas brasileiras passaram a ser utilizadas, a partir da chegada dos portugueses, como fonte de matéria prima para fabricação de pólvora e com isso muitas delas acabaram sendo descaracterizadas. Porém, existem poucos relatos sobre as cavernas no início da colonização e isso se dá de acordo com Auler (2004) porque os primeiros povoados foram estrategicamente planejados no litoral, região com pouca ocorrência de cavernas.

De acordo com Lino e Allievi (1980, p. 13) as primeiras referências às cavernas brasileiras datam do século XVII, presentes nas crônicas de viagens de naturalistas que visitavam o país. Um dos principais precursores da espeleologia no Brasil foi o Dinamarquês Peter Wilhelm Lund, que recebeu o título de “pai da paleontologia e da Arqueologia brasileira”. Ainda de acordo com Lino e Allievi (1980, p.15) até 1980, existiam 438 cavernas registradas pela SBE em todo o território nacional, hoje de acordo com o CNC, administrado pelo SBE, existem no Brasil, 5.867 cavernas, mesmo assim de acordo com Lobo, Perinotto e Boggiani:

O espeleoturismo não se encontra no cerne da discussão sobre as políticas públicas de turismo no Brasil. Embora a fragilidade deste ambiente justifique uma especial atenção quanto aos mecanismos reguladores que contribuam para conciliar o uso sustentável com a conservação, poucas leis e diretrizes versam diretamente sobre o tema. (LOBO, PERINOTTO E BOGGIANI, 2008, p.70)

A tabela a seguir é uma comparação entre a tabela apresentada por Lino e Allievi (1980, p. 16) e a atual tabela do CNC (TABELA 1):

TABELA 1– COMPARAÇÃO DO NÚMERO DE CAVERNAS DO BRASIL (1980 – 2013).

Unidade da Federação	Nº total de Cavernas (1980)	Nº total de cavernas (2013)
Alagoas	0	5
Amazonas	0	3
Bahia	37	641
Ceará	6	44
Goiás	27	712
Distrito Federal	2	42
Espírito Santo	0	4

Maranhão	0	8
Mato Grosso	35	108
Mato Grosso do Sul	2	107
Minas Gerais	141	1915
Pará	0	670
Paraíba	0	4
Paraná	11	302
Pernambuco	1	6
Piauí	0	27
Rio de Janeiro	0	23
Rio Grande do Norte	0	169
Rio Grande do Sul	4	29
Rondônia	1	1
Santa Catarina	1	55
São Paulo	170	676
Sergipe	0	23
Tocantins	0	293
Brasil	438	5867

FONTE: ADAPTADO DE LINO E ALLIEVI (1980, P.16) E SITE CNC (2013)

A tabela apresentada nos mostra que em um período de apenas 33 anos o número de cavernas conhecidas e registradas no Brasil aumentou mais de dez vezes, passando de 438 para 5867. O que pode ter contribuído para esse avanço na descoberta de novas cavernas foram os inúmeros grupos relacionados à espeleologia que surgiram nesta mesma época. De acordo com o SBE (2014), alguns dos principais grupos que surgiram no Brasil foram: O EGB (Espeleo Grupo de Brasília), em 1977; O Egric (Espeleo Grupo Rio Claro), em 1982; O Grupo Bambuí de Pesquisas Espeleológicas, em 1983; O Gregeo-UnB (Grupo Espeleológico da Geologia), em 1985; O GUPE (Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas), 1985; O GEEP (Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná), em 1986; O GESCAMP (Grupo Espeleológico de Campinas), em 1987; O GPME (Grupo Pierre Martin de Espeleologia), em 1987; O GEM (Grupo de Espeleologia de Marabá), em 1989; O Guano Speleo UFMG, em 1994; A Trupe Vertical, em 1997; O TEG (Tocantins Espéleo Grupo), em 2008 e o GMSE (Grupo Mundo Subterrâneo de Espeleologia), em 2009 (SBE, 2014).

Lino e Allievi (1980, p. 16) afirmam que naquela época já existiam algumas regiões com maior índice de ocorrência de cavernas no País, que se localizavam “ao longo de uma larga faixa descontínua que inclui os Estados do Paraná, São Paulo, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais, Bahia, Pernambuco e Ceará.” O mapa a seguir foi retirado do site do ICMBio e mostra as principais áreas de ocorrência de cavernas no País atualmente (FIGURA 4):

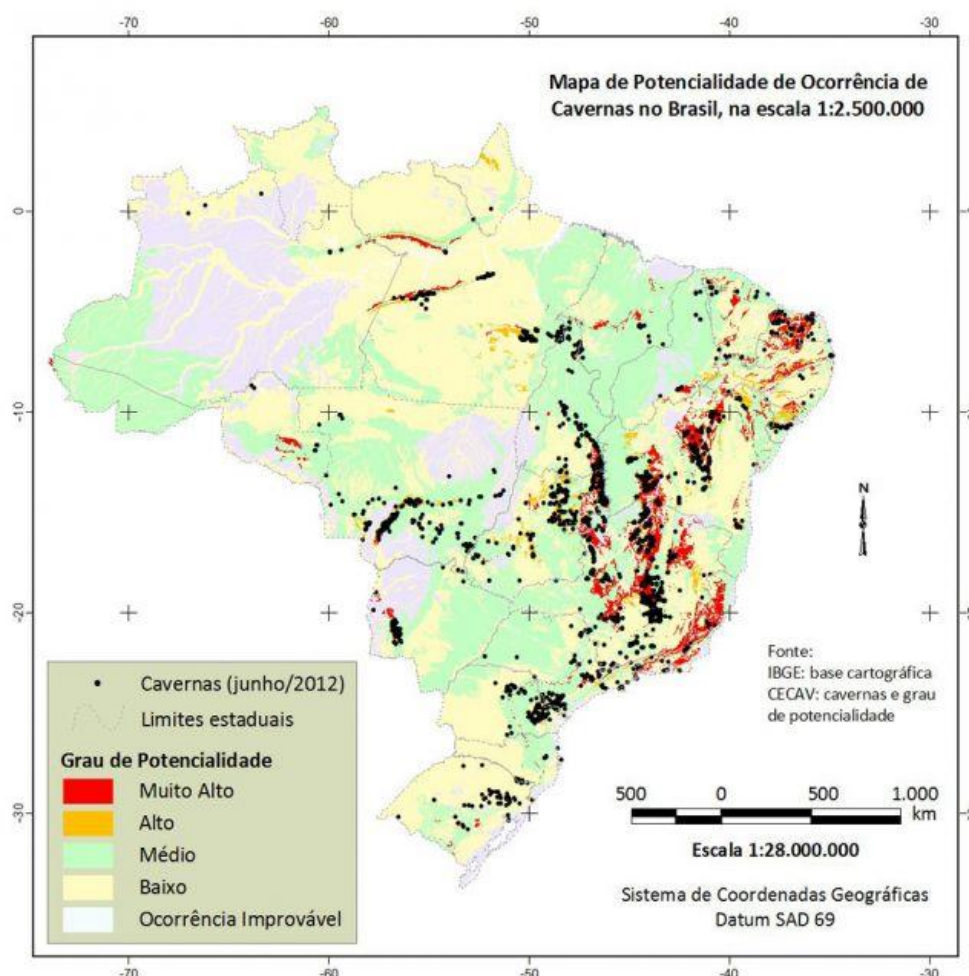


FIGURA 4 - MAPA BRASILEIRO DE POTENCIALIDADE DE OCORRÊNCIA DE CAVERNAS
 FONTE: ICMBio, 2012

É possível perceber através desta imagem que mesmo que as regiões citadas por Lino e Allievi em 1980 continuem se destacando, já existem outros polos regionais propícios para ocorrência de cavernas, como por exemplo, o Rio Grande do Sul e o Pará.

O presente trabalho, como mencionado, teve enfoque no Estado do Paraná, que, como pode ser observado na figura acima, se destaca em termos de número de cavernas principalmente na região nordeste do Estado.

2.3.4 Cavernas e espeleoturismo no Paraná.

De acordo com o CNC (2013), existem hoje 302 cavernas registradas no Estado do Paraná. Como foi verificado na TABELA 1, apresentada no capítulo anterior, em 1980 o Estado contava com apenas 11 cavernas. Um dos principais grupos responsáveis por esse crescimento no número de cavernas registradas é o

GEEP, que, desde a sua criação (1986) até o final de 1995, perto de completar 10 anos, já havia contribuído com o registro de aproximadamente 197 cavernas no Paraná (GEEP, 2001). Outro grupo bastante atuante no Estado é o GUPE, criado em 1985, no Município de Ponta Grossa, onde também atua com maior enfoque (GUPE, 2014).

A tabela a seguir foi desenvolvida com base em dados constantes no CNC e mostra os municípios do Estado por ordem de número de cavidades naturais subterrâneas (TABELA 2):

TABELA 2– MUNICÍPIOS POR ORDEM DE NÚMERO DE CAVERNAS.

MUNICÍPIO	NÚMERO DE CAVERNAS
Rio Branco do Sul	50
Cerro Azul	36
Ponta Grossa	31
Adrianópolis	30
Doutor Ulysses	26
Campo Largo	17
Campo Magro	16
Almirante Tamandaré	14
Itaperuçu	12
São Jerônimo da Serra	10
Castro	9
Sengés	7
Ventania	7
Bocaiúva do Sul	5
Palmeira	5
Tamarana	4
Ribeirão Claro	2
Tibagi	2
Piraí do Sul	2
Balsa Nova	2
Ortigueira	2
Paranaguá	2
Curiúva	1
Cruz Machado	1
Londrina	1
Rio Branco do Ivaí	1
Jaguariaíva	1
Paulo Frontin	1
Guaraqueçaba	1
Quatro Barras	1
Mandaguari	1
Figueira	1
Mauá da Serra	1
TOTAL	302
TOTAL REGIÃO METROPOLITANA	209

FONTE: ADAPTADO PELO AUTOR COM BASE EM DADOS DO CNC, 2013.

Os municípios destacados em negrito representam aqueles que fazem parte da RMC - Região metropolitana de Curitiba. É importante destacar que entre os 10 municípios com maior número de cavernas, 8 deles fazem parte da RMC. Outro dado relevante é que das 302 cavidades do Estado, quase 70% delas se encontram na Região metropolitana de Curitiba, o que representa uma totalidade de 209 cavernas.

O Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas – CECAV, foi criado em 1997 e atualmente está vinculado à Diretoria de Pesquisa, Avaliação e Monitoramento da Biodiversidade do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio (CECAV, 2014). O número de cavernas no Paraná registradas pelo CECAV é ainda maior, totalizando 322 cavidades (JANSEN, 2014).

Lobo, Perinotto e Boggiani (2008, p.66) ainda fazem uma tabela apresentando as cavernas consideradas turísticas em todo o país. No quadro a seguir (QUADRO 2) são apresentadas as cavernas do Estado do Paraná citadas por esse autor como turísticas, e segundo eles, essas cavernas foram selecionadas por motivos variados e podem ou não conter plano de manejo ou algum controle de visitação.

Cavidade Natural	Município
Gruta da Lancinha	Rio Branco do Sul (RMC)
Conjunto Jesuítas/Fadas	Cerro Azul (RMC)
Gruta Bacaetava	Colombo ¹¹ (RMC)
Furnas de Vila Velha I e II	Ponta Grossa (Campos Gerais)
Furna Buraco do Padre	Ponta Grossa (campos Gerais)
Gruta do Monge	Lapa (RMC)
Gruta Olhos d'Água	Castro (Campos Gerais)
Gruta do Pinhalzinho	Sengés (Campos Gerais)

QUADRO 2 – CAVERNAS TURÍSTICAS DO PARANÁ.

FONTE: ADAPTADO PELO AUTOR COM BASE EM LOBO (2008, P.66)

Pode ser percebido de acordo com o quadro acima, que apesar do grande número de cavidades naturais no Estado, apenas poucas são consideradas turísticas. Dentre elas, 50% são da região metropolitana de Curitiba e 50% se situam nos Campos Gerais, região que também apresenta um grande número de cavidades naturais e onde o GUPE tem maior atuação.

Na Região Metropolitana de Curitiba, a maior parte das pesquisas encontradas são de autoria do GEPP, grupo que estuda principalmente as cavernas

¹¹ A Gruta do Bacaetava consta nos registros do CNC como pertencente ao município de Almirante Tamandaré, porém encontra-se sobre administração de Colombo.

formadas em rochas carbonáticas, que segundo eles é o tipo de rocha mais propícia para o desenvolvimento das cavernas (SESSEGOLO; ROCHA; LIMA, 2006, p.8). Ainda de acordo com os mesmos autores (2006, p.9) “no estado do Paraná, a principal área de ocorrência de rocha carbonática é a porção centro norte da Região Metropolitana de Curitiba, onde afloram as rochas do grupo Açungui.”, grupo formado tanto por rochas carbonáticas quanto outros tipos de rochas. Esse trabalho não pretende entrar em questões relacionadas à geologia, portanto irá se limitar a apresentação do mapa com as áreas de ocorrência das rochas carbonáticas do Grupo Açungui, principal área de atuação do GEEP (FIGURA 5).

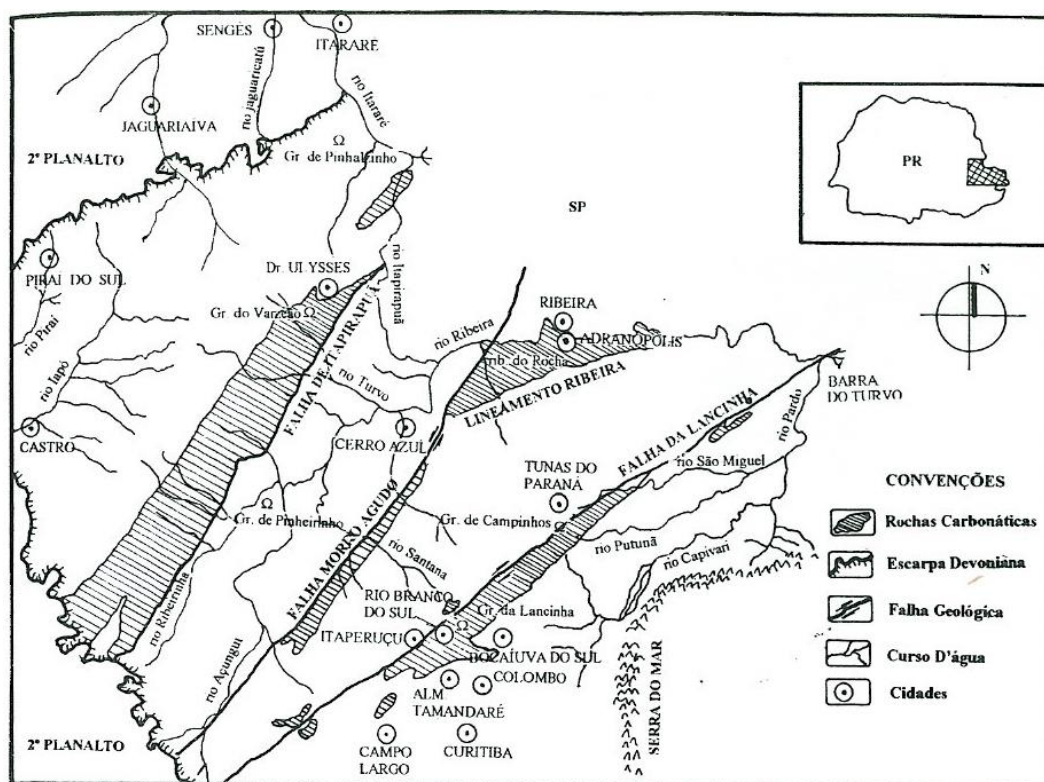


FIGURA 5 – MAPA DE OCORRÊNCIA DE ROCHAS CARBONÁTICAS DO GRUPO AÇUNGUI NO PRIMEIRO PLANALTO PARANAENSE.
FONTE: LIVRO: GEEP (1996, p.3)

O GEEP, em seu livro “Conhecendo Cavernas: Região Metropolitana de Curitiba” (2006), escrito por Sessegolo, Rocha e Lima apresenta um total de 30 cavernas da RMC, que foram selecionadas pelos autores por serem consideradas as que contém informações mais precisas a respeito. As cavernas apresentadas por eles foram transcritas abaixo.

	Caverna	Município	Localidade
1	Gruta do Pimentas	Adrianópolis	Parque Estadual das Lauráceas
2	Gruta do Leão	Adrianópolis	Mato Limpo
3	Abismo dos Véios	Adrianópolis	Caçadorzinho
4	Abismo do Quase	Adrianópolis	Caçadorzinho
5	Gruta da Ermida	Almirante Tamandaré	Ermida
6	Gruta de Pinheirinho	Campo Largo	Pinheirinho
7	Gruta da Contemplação	Campo Largo	Pinheirinho
8	Gruta de Terra Boa	Campo Magro	Terra Boa
9	Gruta dos Jesuitas e Gruta das Fadas	Cerro Azul	Parque Estadual de Campinhos
10	Gruta Bom Sucesso	Cerro Azul	Rio Bom Sucesso
11	Vale do Rocha	Cerro azul	Gramados
12	Abismo do Cantador	Cerro Azul	Tijuco Alto – Gramados
13	Gruta do Toco que não cai	Cerro Azul	Gramados
14	Gruta do Bacaetava	Colombo	Bacaetava
15	Gruta do Varzeão	Doutor Ulysses	Região do Varzeão
16	Gruta Bonita	Doutor Ulysses	Região do Apan
17	Gruta de Canavial	Doutor Ulysses	Região do Canavial
18	Gruta da Ressurgência do Feital	Doutor Ulysses	Região de Pocinho
19	Gruta de Pocinho	Doutor Ulysses	Região de Pocinho
20	Gruta Dá a Volta	Doutor Ulysses	Região de Pocinho
21	Caverna do Malfazido	Doutor Ulysses	Região do Malfazido
22	Gruta da Clarabela	Doutor Ulysses	Região do Malfazido
23	Gruta do Itaperussu	Itaperuçu	Itaperuçu
24	Gruta de campestre/capiruzinho/ Campestre	Rio Branco do Sul	Campestre
25	Gruta do Edifício	Rio Branco do Sul	Cachimba
26	Gruta da Lancinha	Rio Branco do Sul	Lancinha
27	Gruta de Paiol do Fundo	Rio Branco do Sul	Paiol do fundo
28	Gruta Primeiro de Abril	Rio Branco do Sul	Cachimba
29	Gruta de Bromados	Rio Branco do Sul	Bromado
30	Gruta da Piedade	Rio Branco do Sul	Piedade

QUADRO 3 – PRINCIPAIS CAVERNAS ESTUDADAS NA RMC
 FONTE: GEEP (2006)

Esse quadro comprova mais uma vez o potencial que o Estado possui para o desenvolvimento do espeleoturismo, que por sua vez pode trazer grandes benefícios econômicos e sociais, principalmente para os municípios mais carentes, como é o caso da maior parte dos municípios mencionados no quadro acima. Outro fator que se destaca e que delimita a atual pesquisa é que dentre as 209 cavernas presentes na RMC, 159 se encontram nos municípios do Vale do Ribeira, o que reforça a escolha desta porção do território paranaense para o presente trabalho.

2.4 VALE DO RIBEIRA

A região do Vale do Ribeira abrange municípios do sul do Estado de São Paulo e nordeste do Estado do Paraná. Ao todo 30 municípios estão inseridos nesta região, sendo que 23 deles se localizam em São Paulo e apenas 7 no Paraná (ALMEIDA, 2014). O Vale do Ribeira foi intitulado como patrimônio natural, socioambiental e cultural da humanidade pela Unesco, em 1999 e ainda abriga aproximadamente 66,2% da sua área coberta por remanescentes originais (CILOS DO RIBEIRA, 2011). Apesar de ser uma região muito rica na sua biodiversidade, apresenta um dos piores IDH do país e a maior parte da população pode ser considerada de baixa renda (TERRITÓRIOS DA CIDADANIA DO PARANÁ, 2014).

O início da colonização do Vale do Ribeira está diretamente ligada com a mineração do início do século XVI, que fez com que espanhóis e portugueses formassem inicialmente o povoado de Cananéia do Estado de São Paulo em busca de ouro no Rio Ribeira de Iguape. Em 1550 é descoberto na região ouro de aluvião e com isso se inicia ali um circuito do ouro, que porém, não durou muito tempo. A partir do século XVII o ouro de aluvião começa a se extinguir na região e no século seguinte chega a notícia da existência de muito ouro em Minas Gerais. Com isso os garimpeiros deixam novamente as terras, antes mesmo de terem sido desenvolvidos núcleos sólidos de população fazendo com que o Vale do Ribeira entre em declínio (ALMEIDA, 2014; PARANÁ, 2002).

No Paraná, fazem parte do Vale do Ribeira os municípios de Adrianópolis, Bocaiuva do Sul, Cerro Azul, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Rio Branco do Sul, e Tunas do Paraná, sendo que sua principal fonte de renda é oriunda da agricultura familiar, da extração mineral e vegetal e criação de animais. Devido às características geológicas e geomorfológicas do terreno desta região, o Vale do Ribeira é bastante propício para a formação de cavernas e outras paisagens típicas de terrenos cársticos. Além disso, são exploradas na região diversas pedreiras, fazendo com que essas rochas sejam o mais importante bem mineral da região. Todavia, existem poucas oportunidades de trabalho e desenvolvimento nas cidades, fazendo com que a população das mesmas diminua a cada ano. A maior parte das pessoas que deixam esses municípios são os jovens, que buscam em cidades mais desenvolvidas melhores oportunidades de trabalho (UFPR, 2014; PARANÁ, 2002). A tabela a seguir (TABELA 3) apresenta o número de habitantes em cada município do

Vale do Ribeira, fazendo uma comparação de 2007 e 2010. Na coluna representando o número de habitantes de 2010, é válido destacar aqueles municípios cuja população teve crescimento negativo neste período.

TABELA 3 - NÚMERO DE HABITANTES POR MUNICÍPIO

NÚMERO DE HABITANTES POR MUNICÍPIO		
MUNICÍPIOS	2007	2010
Adrianópolis	6.709	6.376 (-)
Bocaiúva do Sul	9.533	10.987
Cerro Azul	17.693	16.938 (-)
Doutor Ulysses	5.956	5.727 (-)
Itaperuçu	22021	23.887
Rio Branco do Sul	31.486	30.650 (-)
Tunas do Paraná	5.921	6.256

FONTE: ADAPTADO PELO AUTOR COM BASE EM IBGE (2010)

Os dados acima fornecidos pelo IBGE apontam que dos 7 municípios da região, 4 deles tiveram queda populacional. É interessante observar que esses mesmos 4 municípios (Adrianópolis, Cerro Azul, Doutor Ulysses e Rio Branco do Sul) são os que apresentam maior número de cavernas registradas. Diante desses fatos fica evidente o potencial do desenvolvimento do ecoturismo na região em especial do espeleoturismo. O desenvolvimento de tal atividade no Vale do Ribeira poderá trazer benefícios à população e ao meio ambiente. O turismo envolve diversos tipos de serviços que podem ser agregados à determinado atrativo, fazendo com que surjam novas oportunidades de trabalho e desenvolvimento da cidade, o que pode incentivar moradores a buscar trabalho no próprio município, diminuindo a evasão do mesmo. Além disso, a exploração turística sustentável das cavernas e de outros atrativos naturais envolvidos, é uma forma de preservação e manejo destas paisagens, evitando que as mesmas sejam destruídas por falta de fiscalização e humanização quanto à sua importância (UFPR, 2014).

Dentre as cavernas identificadas no Vale do Ribeira, foi selecionada a Gruta da Lancinha, no Município de Rio Branco do Sul, para se desenvolver uma proposta de melhoria. A escolha deste local se deu em função do número de cavidades e por ser um dos Municípios que demonstrou mais interesse pela pesquisa, respondendo ao questionário enviado. Além disso, pôde ser observado a necessidades de trabalhos na área, como será exposto nos resultados da pesquisa.

3 METODOLOGIA

A metodologia é uma parte essencial da pesquisa e portanto é indispensável que ela seja descrita de maneira clara. De acordo com Gerhardt e Silveira (2009, p.15) “a metodologia se interessa pela validade do caminho escolhido para se chegar ao fim proposto pela pesquisa”. Sendo assim, através da metodologia deve ser possível que o leitor entenda passo a passo da investigação e consiga reproduzi-la chegando aos mesmos resultados.

É fundamental o uso do método na pesquisa para reduzir as possibilidades de erro, além de ser considerada uma maneira racional e eficiente para atingir o conhecimento desejado. Pode-se dizer então, que método é um traçado planejado para atingir um objetivo (DENCKER, 1998).

A seguir será apresentado o tipo de pesquisa, as técnicas de pesquisa, as formas de coleta de dados e por fim a forma de análise dos resultados utilizados para esta investigação.

3.1 TIPO DE PESQUISA

De acordo com Gil (2002, p.41) uma das maneiras de classificar a pesquisa é usar como base seus objetivos, que segundo o mesmo autor, podem ser objetivos exploratórios, descritivos ou explicativos. A pesquisa realizada nesta obra é classificada como exploratória, pois almejou obter um maior entendimento do objeto estudado, que neste caso consistiu em, avaliar o potencial de desenvolvimento do espeleoturismo no Vale do Ribeira. Dencker (1998, p. 124) coloca que uma das características da pesquisa exploratória é a possibilidade de um “planejamento flexível” e que se baseia, na maioria das vezes, em pesquisa bibliográfica e entrevistas com pessoas que entendem do tema em questão, o que também poderá ser observado neste trabalho. Ainda sobre as pesquisas exploratórias Souza, Santos e Dias (2013, p. 65) colocam que “são desenvolvidas, tais pesquisas, com o objetivo de proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato”.

Além disso, a abordagem adotada nesta pesquisa se caracteriza como qualitativa. A pesquisa qualitativa é ideal, segundo Dencker (1998, p.107) para

aprofundar o conhecimento sobre um objeto específico. Segundo a mesma autora, neste tipo de investigação se utiliza, geralmente, o roteiro de entrevista não estruturado, para a coleta de dados.

3.2 TÉCNICAS DE PESQUISA

Os procedimentos técnicos que foram adotados para esse estudo se caracterizaram, em um primeiro momento, como pesquisas bibliográficas e documentais. Após o levantamento das primeiras informações e feitas as primeiras análises com o material coletado, foi realizada uma avaliação das principais lacunas restantes para procurar responder ao problema levantado inicialmente. Com isso foram estabelecidas as questões necessárias e os principais públicos das entrevistas.

Foram entrevistadas algumas das principais entidades atuantes no setor da espeleologia no Paraná e experts nos assuntos concernentes ao tema. Foram eles: Grupo Universitário de Pesquisa Espeleológica – GUPE, que respondeu a algumas questões por *e-mail*; O Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná - GEEP, que teve uma expressiva contribuição em todas as etapas do trabalho, se tornando inclusive, possível proponente do projeto elaborado; o Instituto Ambiental do Paraná – IAP, que foi contatado tanto por telefone como por *e-mail* e também colaborou para os objetivos do trabalho; e também um monitor experiente do Parque Municipal Gruta do Bacaetava, localizado no Município de Colombo. Esse último atrativo foi escolhido para fazer parte do estudo, pois trata-se de uma caverna que passou por um processo de revitalização e é explorada turisticamente de forma controlada.

Após obtidos os primeiros resultados e delimitada a investigação ao Vale do Ribeira foram contatadas as prefeituras dos municípios com o maior número de cavernas do Estado. Também foi entrado em contato com agências de turismo especializadas em comercializar roteiros ecológicos, tanto no Paraná quanto em São Paulo com o objetivo de investigar a opinião do mercado de agenciamento sobre o produto turístico ligado a cavernas, principalmente ligado ao objetivo anterior do trabalho de propor um projeto de roteiro de espeleoturismo.

3.3 COLETA DE DADOS

As entrevistas foram elaboradas de maneira semiestruturada, com um roteiro de informações a serem coletadas, porém abrindo espaço para explorar o assunto, uma vez que, neste tipo de investigação “o pesquisador organiza um conjunto de questões sobre o tema, [...] mas permite, e às vezes até incentiva, que o entrevistado fale livremente sobre assuntos que vão surgindo como desdobramentos do tema principal” (PÁDUA, 2003, p.66). De acordo com Dencker (1998, p. 104) as entrevistas semiestruturadas ou seja, mais informais, são características da pesquisa qualitativa.

A partir das primeiras investigações bibliográficas e entrevistas, foram sendo traçados os caminhos para se chegar ao resultado final. Inicialmente foram analisadas, através dos registros do CNC, as regiões mais privilegiadas em relação a grande concentração no número de cavernas. Com isso, foram sendo cumpridos os primeiros objetivos específicos da investigação e a pesquisa foi se encaminhando para novos rumos. Esta adaptação se fez necessária, uma vez que, o objetivo principal não seria viável, sem antes o espeleoturismo receber mais apoio de iniciativas privadas, mas principalmente do poder público, no sentido de criar leis específicas para a preservação e visitação às grutas.

Uma vez selecionada a área de abrangência do projeto, resultante das pesquisas, foram feitas novas entrevistas, desta vez direcionada ao Município de Rio Brando do Sul e à Gruta da Lancinha. Além disso, para se aproximar ainda mais do objeto de estudo, foi realizada uma visita de campo ao Município de Rio Branco do Sul, uma visita guiada no interior da Gruta da Lancinha e uma entrevista com um dos membros dos Bombeiros e responsável pelo monitoramento da Gruta da Lancinha. O estudo de campo é fundamental, pois permite um maior aprofundamento na análise (GIL, 2002). Além disso, esse método foi essencial neste caso, pois muitas das informações secundárias a respeito do patrimônio espeleológico do Estado estão desatualizadas.

3.3.1 Tabulação e interpretação dos dados

De acordo com Pádua (2003, p. 78) é importante que a análise e interpretação dos dados seja feita de forma planejada e criativa para que a pesquisa

não se torne apenas uma “simples compilação de dados ou opiniões sobre determinado tema.”

Para esta investigação foram utilizadas diferentes técnicas para coleta de dados. Foram elas: Entrevistas pessoais, envio de questionários, contato telefônico e correspondência eletrônica. Para um melhor aproveitamento de todas as informações, as entrevistas pessoais e contatos telefônicos foram transcritos e em seguida agrupados em um único documento, como forma de visualização de todas as informações obtidas. A gravação instantânea da entrevista é a melhor maneira de se manter fiel as palavras do entrevistado evitando que os fatos sejam distorcidos ou não transcritos integralmente (RAMPAZZO, 2002, p.112)

Além disso, os questionários, que foram enviados a 4 municípios do Vale do Ribeira e às agências de São Paulo com experiência na comercialização de roteiros de espeleoturismo, além das informações obtidas pelas entrevistas com as agências locais especializadas em ecoturismo, foram comparados e cruzadas as informações para obter melhores resultados. Para isso foi utilizado o modelo de quadro (QUADRO 4) sugerido por Pádua (2003, p.81). Desta forma será mais fácil a comparação e cruzamento de todas as informações obtidas. Cumprida essas etapas, as informações foram confirmadas através da visita de campo, como mencionado anteriormente.

	Questão 1	Questão 2	Questão 3
Entrevistado 1	Principais informações	Principais informações	Principais informações
Entrevistado 2	Principais informações	Principais informações	Principais informações

QUADRO 4 – COMPILAÇÃO DAS PRINCIPAIS INFORMAÇÕES OBTIDAS NAS ENTREVISTAS
FONTE: PÁDUA (2003, P.81)

Esse quadro, além de auxiliar na análise dos dados ajuda também a detectar possíveis pontos de divergência, tanto em relação aos outros entrevistados quanto em relação aos próprios dados secundários anteriormente levantados. (PÁDUA, 2003, p.81)

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

4.1 Análise dos dados coletados

A primeira parte da pesquisa, como visto, foi baseada em pesquisas bibliográficas e nesta primeira parte já foram detectados resultados importantes que direcionaram as pesquisas posteriores. Um dos pontos que merece destaque é em relação à importância histórica, cultural e ambiental das cavernas em todo o mundo. Foi possível perceber que essas cavidades são muito relevantes em diferentes aspectos e através delas é possível entender muito da história da humanidade, porém para que esses estudos sejam possíveis, essas paisagens precisam ser preservadas. Além desse aspecto, existem espécies adaptadas exclusivamente ao ambiente cavernícola, o que revela mais uma vez a importância de preservar esses ambientes, pois sem eles, algumas espécies de animais poderiam simplesmente desaparecer.

Outro fator que foi levantado e deve ser mencionado é que, apesar de existirem pontos negativos a respeito do incentivo à visitação cavernícola, a maior parte desses aspectos pode ser contornada ou ao menos minimizada se houver uma gestão do turismo, com enfoque e primando a conservação das paisagens. Os pontos positivos do espeleoturismo, por outro lado, podem ser maximizados se planejado estrategicamente. Os principais benefícios oriundos do desenvolvimento dessa atividade são: O aumento e diversificação das oportunidades de empregos na região e a valorização de espaços importantes que poderiam passar despercebidos pela própria população. Sendo assim, o espeleoturismo resulta em uma conscientização dos moradores da região sobre a importância de preservação das paisagens do seu entorno.

Ao longo do trabalho também foram esclarecidas as múltiplas importâncias da preservação das cavernas e após essa etapa partiu-se para investigar mais a fundo sobre a presença desses ambientes no Estado do Paraná. Pôde-se notar a grande relevância do Estado em relação ao número de cavernas cadastradas e em contrapartida o pouco aproveitamento dessas cavernas para o turismo, fato que foi constatado desde o começo da investigação e exposto inclusive como o problema da pesquisa. Além disso, existem núcleos bem definidos de presença das paisagens

cavernícolas, destacando-se a região metropolitana e mais especificamente a região do Vale do Ribeira. O Mapa a seguir (FIGURA 6) foi construído com base nas informações contidas no CNC e mostra o número de cavernas por Município da Região Metropolitana de Curitiba.

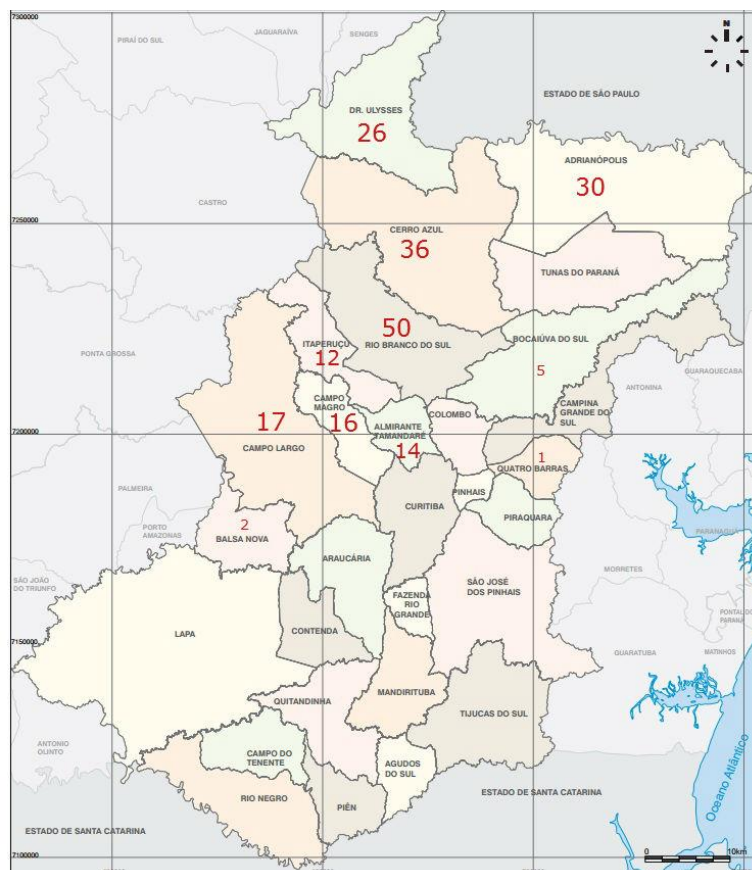


FIGURA 6 – DISTRIBUIÇÃO DAS CAVERNAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA
 FONTE: COORDENAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA ADAPTADO PELO AUTOR, 2014

Tendo como base as informações contidas neste mapa partiu-se para a parte das entrevistas, tendo como enfoque os quatro municípios da RMC com maior número de cavernas, sendo eles: Rio Branco do Sul, Cerro Azul, Adrianópolis e Doutor Ulysses, que fazem todos parte da região do Vale do Ribeira.

As entrevistas realizadas se dividiram em quatro grupos diferentes: 1) Agências de viagem especializadas em ecoturismo e turismo de aventura, localizadas em Curitiba e agências de São Paulo com experiência em comercializar roteiros de espeleoturismo principalmente para o Parque Estadual Turístico do Alto Ribeira – PETAR; 2) Alguns municípios do Vale do Ribeira, na porção do Estado do Paraná, sendo eles Adrianópolis, Cerro Azul, Doutor Ulysses e Rio Branco do Sul.

Esses municípios foram escolhidos, pois são os que apresentam maior número de cavernas registradas pelo CNC, na região. 3) Entrevistas com um monitor ambiental experiente da gruta de Bacaetava e com o atual presidente e outros membros do grupo GEEP Açungui.

O monitor do Parque Municipal Gruta do Bacaetava, Seu Jair, foi entrevistado no dia 26 de Julho de 2014, com a intenção de investigar mais a fundo como se apresenta a oferta do produto de espeleoturismo na região. Seu Jair é monitor desde que inaugurou o parque e portanto, além de muitas histórias, carrega muita experiência em termos do espeleoturismo. Um fator importante que foi percebido é o conhecimento e dedicação dos funcionários do parque, que além de estarem envolvidos com os trabalhos diários do local, conhecem toda a história da região.

É válido observar que a gruta de Bacaetava faz parte da história do Município de Colombo, que está intimamente ligada com a imigração italiana. Isso foi inclusive um dos motivos pelo qual, segundo o monitor Jair, que a prefeitura decidiu transformá-la em parque. Apesar de ser feito um controle dos visitantes, coletando informações como, sexo, idade e origem dos visitantes, não foi possível ter acesso a estas informações, pois elas são recolhidas no parque e encaminhadas para a secretaria de Turismo de Colombo e esses dados ainda estavam em processo de digitalização e análise.

Apesar da gruta, juntamente com o parque serem atrativos bastante diferenciados e que geram bastante custo de manutenção, não é cobrado nenhuma entrada para fazer a visita, apesar de a mesma incluir diversos tipos de serviços e materiais, como assistir a um vídeo explicativo antes da visita, lanterna e guia especializado. De acordo com Jair, os administradores do parque já pensaram em começar a cobrar entrada, porém, dois motivos fizeram com que essa ideia não se concretizasse: Primeiro que sendo um órgão municipal, o dinheiro arrecadado das entradas não poderia ser revertido exclusivamente em benefício do atrativo, mas teria que ser doado à prefeitura. O segundo motivo é puramente por questões de política, nenhum prefeito quer ser o primeiro a cobrar entrada, pois a comunidade já está acostumada a não pagar para este atrativo. Porém, segundo Jair, é importante que seja cobrado um valor, cuidando apenas para que grupos de escolas municipais e pessoas moradoras de Colombo continuassem usufruindo do espaço sem

cobrança de taxas. Porém, para que isso ocorra é preciso que a prefeitura invista em estudos e projetos.

Apesar dos contratempos listados acima, a gruta de Bacaetava recebe constantes visitas de diversos lugares, tanto da própria região como estrangeiros. Porém, como citado anteriormente, não foi possível obter números precisos da origem dos visitantes, pela impossibilidade de acesso a esse material. Além de grupos de turistas, o parque municipal recebe diversos grupos escolares dos municípios, neste caso com um foco mais voltado à educação ambiental, onde são feitas atividades diferenciadas com as crianças. De acordo com o monitor entrevistado, o parque recebe mensalmente de 2.000 a 3.000 pessoas.

O segundo grupo de entrevistados foram agências potenciais para venderem roteiros de espeleoturismo. Esse grupo ainda foi dividido em agências do Paraná e agências de outros estados que comercializam o PETAR. As empresas foram escolhidas por aleatoriedade, considerando informações relevantes da internet. As agências do Paraná que foram entrevistadas foram: AKBrazil, Catuetê Aventuras, Serra Verde Express e Gondwana. O roteiro de entrevistas era o mesmo, porém de acordo com as características e o rumo da pesquisa com cada agência, as questões poderiam ser adaptadas ou ainda acrescentadas novas indagações. O quadro a seguir (QUADRO 5) foi construído como resultado das entrevistas obtidas e contém as principais informações das mesmas.

Entrevistado	Vocês oferecem algum roteiro envolvendo o espeleoturismo? Qual?	Qual o principal público consumidor desses roteiros?	Com que frequência a eles são comercializados?	Vocês acreditam que se houvessem (mais) roteiros envolvendo o espeleoturismo eles seriam bem aceitos pelo mercado?	Qual é o roteiro/atividade ecoturístico mais procurada na RMC?	O que vocês acham que seria importante para formatação de um roteiro?	Como vocês enxergam o potencial da RMC para o espeleoturismo?
AKBrasil	Sim, Bacaetava e Campinhos apenas	Nossos clientes são escolas (crianças de 10 a 14 anos)	1 vez a cada 2 meses mais ou menos	Acho que o que tem é suficiente.	Cânion Guartelá e as cavernas	Segurança, monitores especializados, lugares para lanche	Tem mais potencial
Catuetê Aventuras	Hoje não, mas já oferecemos na Região do Vale do Ribeira, PETAR, etc.	90% - solteiros ou casais sem filhos. 65% são mulheres com idade entre 20 a 40 anos.	Na época eram poucos, 2 a 3 pessoas por mês.	Não basta ter roteiros. Se não houver divulgação e incentivo, acredito que o pessoal prefere fazer outras atividades.	Trekking com rapel na Região de São Luiz do Purunã ou Serra do Mar.	Integração de todos os envolvidos e a infraestrutura do turismo.	Acho que é pequeno.
Serra Verde Express	circuito italiano, que inclui a gruta de bacaetava.	Famílias de cidades grandes, casais de 40 anos pra cima. Jovens são poucos.	Vende um passeio mais ou menos a cada dois meses.	Acho que para o público da nossa agência não teria tanta procura assim.	Da RMC se lembro do caminho do vinho e do circuito italiano.	Principalmente segurança, mas também acesso facilitado, guia especializado.	Para o nosso tipo de público acho que não tem outra caverna aqui próximo.
Gondwana	Não	-	-	Até hoje a gente não teve nenhuma demanda pra isso. Esse público acho que vai por conta, sem agencia.	A gente vende mais litoral e um pouco de Campos Gerais	Segurança, preço, informações, guias e possibilidade de acesso.	Como produto de agência não teria potencial, mas sim um atrativo que as pessoas vão por conta.

QUADRO 5 - RESULTADO DAS ENTREVISTAS COM AGÊNCIAS DE CURITIBA
 FONTE: A Autora, 2014

Como pode ser percebido no quadro 5, dentre as agências do Paraná entrevistadas, a única que nunca trabalhou com algum roteiro de espeleoturismo é a Gondwana, que diz nunca ter tido nenhuma demanda para esse tipo de roteiro e por isso também não oferece. Além disso, a entrevistada Camila, da agência mencionada, acredita que esse tipo de roteiro não tem demanda e nem pode ser considerado como roteiro potencial para uma agência, pois normalmente são roteiros de apenas um dia e onde as pessoas preferem ir por conta própria. Em relação a isso, apenas a AKBrasil acredita que a RMC tem mais potencial para o espeleoturismo porém também coloca que a oferta existente atualmente de espeleoturismo é suficiente para atender à demanda. Já o Rômulo da Catuetê aventuras quando questionado se ele acredita que se na agência dele houvessem mais roteiros envolvendo o espeleoturismo eles seriam bem aceitos pelo mercado, ele diz que não basta apenas serem criados novos roteiros pois desta forma as pessoas vão continuar preferindo outras atividades, é preciso mais estímulo e divulgação da modalidade.

O grupo GEEP Açungui é uma ONG que tem como objetivo estudar e preservar as cavernas, sendo que sua principal área de atuação é no Paraná. Sendo assim, também foi realizada uma entrevista com os mesmos, com o objetivo de responder as questões desta pesquisa. O contato para agendamento da entrevista foi feito com o atual presidente do grupo, Kleber. O mesmo sugeriu que a entrevista em questão fosse feita juntamente com a próxima reunião do grupo, que aconteceu no dia 3 de setembro. Desta forma a entrevista não aconteceu de forma individual, mas com todos os membros do grupo ali presentes, incluindo o experiente geógrafo e espeleólogo Darci Paulo Zakrzewski e a doutora em geografia e especializada em análise ambiental Gisele Sessegolo. O GEEP Açungui, apesar de ser um grupo voltado à preservação das cavernas, não vê o turismo nestas áreas como algo negativo. Pelo contrário, eles acreditam que esses espaços tem que ser visitados, sendo o turismo uma forma para que as pessoas despertem o interesse em cuidar destes ambientes. Porém o presidente do grupo frisa que é importante que a preservação e o turismo sejam conciliados.

4.2 Interpretação e discussão dos resultados

Considerando os resultados apresentados no quadro 5, nota-se que, das três agências que comercializam ou já comercializaram algum roteiro de espeleoturismo no Paraná (AKBrasil, Catuetê Aventuras e Serra Verde Express) cada uma apresenta um público consumidor diferente para esses roteiros: A AKBrasil trabalha com escolas, sendo assim, seu principal público são crianças de 10 a 14 anos. A Catuetê aventuras está focada neste ano de 2014 e 2015 apenas em treinamentos empresariais, porém, anteriormente trabalhava também com roteiros de espeleoturismo sendo que 90% do público eram solteiros ou casais sem filhos e a maior parte das pessoas tinham até 40 anos. Por outro lado os consumidores de espeleoturismo da Serra Verde Express são mais famílias com filhos e os jovens são a minoria. Esses dados apontam a amplitude do potencial espeleoturístico, mostrando que é possível abranger diferentes públicos dependendo apenas do enfoque da atividade.

Infelizmente, por outro lado é possível perceber a baixa demanda que existe para esses roteiros entre as agências entrevistadas, sendo que a que comercializava o espeleoturismo com mais frequência era a Catuetê aventuras, com aproximadamente duas a três pessoas fazendo o roteiro por mês. As duas outras agências disseram comercializar a atividade em média uma vez a cada dois meses. Essas dados foram os primeiros indícios sobre a inviabilidade de se elaborar um projeto de roteiro espeleológico a ser comercializado por agências.

Tendo percebido essas tendências do espeleoturismo, fez-se a entrevista com o GEEP Açungui. Um dos objetivos desse encontro foi descobrir os principais obstáculos para o desenvolvimento do espeleoturismo no Estado além de descobrir quais, segundo eles, são as cavernas que poderiam ser exploradas para o turismo. Os problemas encontrados, não só no Paraná, mas em todo o território, que freiam o desenvolvimento do espeleoturismo são vários. Primeiramente, Darci aponta que o interesse pelas cavernas tem se mostrado sempre cíclico, tendo portanto épocas onde os turistas aumentam e inclusive os grupos voltados à proteção e estudos das mesmas ganham força, porém tem épocas em que as cavernas são praticamente esquecidas. Mas o maior obstáculo é o fato de que a grande maioria das cavernas se encontram em propriedades particulares, fazendo com que o primeiro passo desse processo seja conseguir o apoio do proprietário do terreno. Essa tarefa não

tem se mostrado fácil ao longo dos anos, algumas grutas ficam inclusive em regiões mineradoras onde o único interesse do proprietário sobre a Gruta é a exploração do minério, não tendo portanto, interesse de estimular a visitação turística na mesma.

Por outro lado, Gisele ressalta que em tese as cavernas são consideradas pela Constituição Federal como um bem da União¹² e portanto, pertencem à coletividade, porém está inserida em uma propriedade privada. Então, até hoje existe uma grande discussão sobre a forma correta de explorar esse patrimônio e essas lacunas que existem na legislação ambiental acabam fazendo com que diversas iniciativas de criação de parques em torno das cavernas fiquem paradas por mais de 15 anos. Tendo em vista os aspectos mencionados, Gisele não acredita ser viável o desenvolvimento de um roteiro de espeleoturismo, ao menos com a atual legislação, nem como roteiros para serem comercializados por agências nem roteiros do tipo itinerário. Para a especialista é muita responsabilidade criar esses roteiros, pois as cavernas são isoladas e muitas delas perigosas, além de não possuírem plano de manejo e nem boas perspectivas para a criação dos mesmos.

Tendo concluído estas entrevistas, foi possível perceber que o objetivo inicial de desenvolvimento de um roteiro de espeleoturismo, seja do tipo itinerário, seja um roteiro comercializado por agências, seria pouco viável. A primeira limitação para tal projeto é que não existem cavernas suficientes e suficientemente adequadas para receber turistas nos municípios escolhidos (Adrianópolis, Cerro Azul, Doutor Ulysses e Rio Branco do Sul). A grande maioria das cavidades registradas encontra-se em terrenos privados, onde o proprietário não tem interesse de colaborar com a atividade ecoturística. As poucas cavernas que se encontram em terrenos municipais ou estaduais não possuem plano de manejo, documento essencial para o desenvolvimento do espeleoturismo.

O IAP, responsável pelos Parques Estaduais no Paraná, foi questionado sobre quais cavernas estariam hoje sobre responsabilidade dos mesmos. Segundo Juarez Cordeiro de Oliveira, o IAP possui 3 Unidades de Conservação com cavernas no seu interior, sendo elas: Monumento Natural Gruta da Lancinha, o Parque Estadual de Campinhos e o Parque Estadual das Lauráceas.

¹² Constituição Federal
Art. 20. São bens da União:
[...]

X - as cavidades naturais subterrâneas e os sítios arqueológicos e pré-históricos.

O PEL - Parque Estadual das Lauráceas foi criado em 27 de junho de 1979, pelo decreto nº 729. O Parque abrange parte dos municípios de Adrianópolis e Tunas do Paraná, sendo a maior parte no primeiro município. A área abrangida pelo mesmo tem mais de 29.000 hectares (PARANÁ – SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, 2014). O PEL conta com um plano de manejo, criado em 2002, documento que reconhece o ecoturismo como ferramenta importante para preservação das paisagens. Porém, já se passaram mais de 34 anos da criação do parque e 12 anos da criação de seu plano de manejo e tal unidade de conservação continua fechada para visitação turística. Esse aspecto é um dos muitos que demonstram a falta de interesse público em desenvolver o ecoturismo, em especial o espeleoturismo.

A segunda Unidade de Conservação pertencente ao IAP, o Parque Estadual de Campinhos é o melhor estruturado e recebe constantemente visitação, porém encontra-se em estágio de declínio. Foi tentado entrar em contato diversas vezes com o parque pelo telefone disponível no site do IAP, porém, sem sucesso. Foi também realizada uma visita no local, com intuito de conhecer a Gruta dos Jesuítas, principal atrativo do PEC. Porém, os horários de visitação disponibilizados no site também estavam desatualizados, e para cortar custos as visitas estavam em horário reduzido, então não foi possível conhecer a Gruta.

A terceira unidade é o Monumento Natural Gruta da Lancinha, que segundo Juarez, apesar dela ser do IAP, a unidade não está regularizada fundiariamente e, portanto eles não possuem a gestão da área. Esses resultados mostram mais uma vez a falta de investimento público em relação à conservação das cavernas e incentivo a sua visitação. Hoje, o monitoramento da gruta da Lancinha é feito pelos próprios Bombeiros do Município, que não o fazem por obrigação, mas sim, por que entendem a importância desse monumento natural. A visita de campo realizada na gruta da Lancinha foi acompanhada pelo Bombeiro Eduardo Bomfim, que conhece a Gruta em questão desde a infância. Eduardo Bomfim reconhece a necessidade de preservação da caverna e já realizou voluntariamente ações com as escolas da região, como forma de conscientização das mesmas para a preservação.

Como mencionado anteriormente, foram enviados questionários aos municípios de Adrianópolis, Cerro Azul, Doutor Ulysses e Rio Branco do Sul. O objetivo principal era ter uma visão panorâmica da atual situação do espeleoturismo nos municípios, assim como de verificar a posição e nível de apoio da iniciativa

publica para esta modalidade. Porém os únicos municípios que responderam foram Doutor Ulysses e Rio Branco do Sul e ainda assim depois de certa insistência. O município de Adrianópolis foi o que se mostrou menos preparado e disposto ao desenvolvimento do espeleoturismo, uma vez que não existe, atualmente, uma secretaria que cuida dos interesses do turismo e nem mesmo do meio ambiente. Sendo assim, o questionário teve que ser enviado diretamente ao Gabinete do Prefeito porém, não houve resposta. No caso de Doutor Ulysses, o questionário foi respondido pela Secretaria do Meio Ambiente e Turismo do Município e em Rio Branco do Sul pela Secretaria do Esporte e Turismo.

Considerando que apenas dois dos quatro Municípios responderam à pesquisa, percebe-se mais uma vez a falta de interesse do governo municipal em apoiar iniciativas de desenvolvimento do espeleoturismo. Além disso, com esse resultado não se torna, mais uma vez, viável o desenvolvimento de um roteiro espeleoturístico abrangendo todos os municípios previamente mencionados. Sendo assim, optou-se por focar o projeto no Município de Rio Branco do Sul, mais especificamente na gruta da Lancinha. A gruta da Lancinha já recebe visitação a mais de 150 anos, porém até hoje não possui um plano de manejo, tornando-se necessário elaboração deste instrumento previamente ao incentivo da visitação no local. Tendo observado essas características, resolveu-se voltar o projeto para a própria população, que é carente de oportunidades de emprego, apontando o espeleoturismo como uma oportunidade para que o município valorize suas paisagens e melhore suas condições de vida.

5 PROJETO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO PARA O TURISMO EM RIO BRANCO DO SUL

Após as análises dos resultados da pesquisa e levando-se em consideração todos os direcionamentos apontados no trabalho, segue uma proposta voltada à educação ambiental com ênfase nas possibilidades do espeleoturismo na Gruta da Lancinha, em Rio Branco do Sul.

Inicialmente, como já foi exposto anteriormente, pretendia-se desenvolver um projeto de roteiro de espeleoturismo no Vale do Ribeira, uma vez que se observou o grande número de cavernas existentes na região. Uma das limitações encontradas teve origem na análise dos resultados das entrevistas com as agências de viagens do segmento de ecoturismo. Tais entrevistas apontaram ser inviável um roteiro para ser comercializado pelas mesmas, uma vez que existe pouco incentivo governamental e privado para o segmento e por ser uma modalidade que muitos turistas buscam por conta e não através de agências.

Além disso, entrevistas realizadas com especialistas em espeleologia do Paraná apontaram ser também pouco viável o desenvolvimento de um roteiro, mesmo que do tipo itinerário, onde o turista vai por conta própria, principalmente em razão da legislação que vigora sobre o uso e monitoramento das cavernas brasileiras ou a falta da mesma. Outro problema encontrado é a falta de infraestrutura nos municípios onde as grutas se localizam e também as condições precárias das estradas que ligam os principais centros urbanos do entorno aos atrativos.

Sendo assim, procurou-se desenvolver outro tipo de proposta, que teve como foco o município de Rio Branco do Sul, por ser o município com maior número de cavernas no Estado e mesmo assim não ter o espeleoturismo difundido na região.

Com esses resultados e verificando a potencialidade de Rio Branco do Sul para o espeleoturismo, resolveu-se investigar mais a fundo a Gruta da Lancinha. A mesma se destacou por já receber visita a bastante tempo, mesmo que de maneira desordenada, e principalmente por ser considerada, desde 2006, como um monumento natural. O decreto de criação do MONA da Lancinha - Monumento Natural Gruta da Lancinha, traz também em seu art. 2º o seu objetivo: “proteção integral do patrimônio espeleológico, flora e fauna, águas superficiais e subterrâneas

e demais recursos ambientais e o seu entorno” (DECRETO (PR) 6.538, 2006). Ainda de acordo com esse decreto, deveria ter sido criado o Plano de Manejo da área até 2011, porém ele ainda não existe. Com base nestas e outras informações coletadas na pesquisa, foi então construído o projeto que será descrito a seguir.

5.1 DESCRIÇÃO DA PROPOSTA DO PROJETO

Observado que a Gruta da Lancinha não possui plano de manejo, como mencionado, o primeiro passo para o fomento do espeleoturismo na região não será a construção da infraestrutura básica de visitação, já que a mesma não possui um estudo atual apontando sua capacidade de carga e as possibilidades da gruta. Neste sentido, o primeiro passo, e o que este projeto propõe, é despertar a população e as próprias autoridades do município sobre a importância e os benefícios de se trabalhar com o espeleoturismo sustentável em Lancinha. Com isso, espera-se que futuramente os mesmos venham a ser os principais interessados na preservação e gestão do espaço.

O público alvo do projeto serão os moradores de Rio Branco do Sul, tendo como foco principal as comunidades do entorno do MONA Gruta da Lancinha, representantes de instituições interessadas e também crianças de escolas públicas do município. Considerando que o objetivo do projeto é a sensibilização da população, principalmente em relação à Gruta da Lancinha, é importante que ele seja realizado em um local próximo ao atrativo, para que tenha uma relação mais direta com o ambiente local. Sendo assim, as palestras e workshops poderão acontecer em um espaço da Escola Municipal Durval Teixeira, que se localiza próxima à entrada da estrada que leva à Gruta da Lancinha.

O proponente do projeto poderá ser o GEEP Açungui, por ser uma ONG voltada exatamente para o estudo e proteção das cavernas e por já ter realizado diversas pesquisas na Gruta da Lancinha. Para realização do projeto o grupo poderá contar com o apoio e patrocínio da Empresa Votorantim Cimentos, que possui uma de suas fábricas localizadas no Município de Rio Branco do Sul. A Votorantim é uma empresa que se intitula como sendo norteada ao desenvolvimento sustentável e por isso todas as suas decisões são tomadas levando em consideração o tripé da sustentabilidade, que por sua vez é composto por questões sociais, econômicas e

ambientais. Além disso, um dos compromissos de sustentabilidade da mesma é “contribuir para o desenvolvimento das comunidades” em que atuam, sendo esse projeto então uma oportunidade para que a empresa contribua com a disseminação da educação ambiental na população local e consequente melhoria na qualidade de vida da mesma (VOTORANTIM CIMENTOS, 2014).

Além da Votorantim, também poderão entrar como patrocinadores do projeto, a Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza e o Fundo Brasileiro para a Biodiversidade – FUNBIO. A Fundação Grupo Boticário, desde a sua criação já apoiou mais de 1000 iniciativas de proteção ambiental e continua sempre aberta à novas propostas, que como esse projeto, visam a sensibilização da sociedade como forma de conservação ambiental (FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO, 2014). Da mesma forma o FUNBIO lança diversos editais para realização de projetos com fins ambientais e sociais.

Outros apoiadores poderão ser: a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, que poderá contribuir a partir da experiência que possui em trabalhar com populações rurais, podendo ser uma importante ferramenta de divulgação e comunicação entre os propositores do projeto e a comunidade local; neste sentido, será também valioso o incentivo por parte da Prefeitura Municipal, estimulando a população, funcionários públicos e escolas a participarem da iniciativa, além de poder colaborar com fornecimento de veículos para realização das visitas de campo com os participantes; outra importante fonte de apoio é a Escola Municipal Durval Teixeira, que deve colaborar na motivação dos alunos para as atividades propostas, assim como, poderá disponibilizar um espaço para os encontros na própria escola.

O projeto terá duração de 12 meses, sendo iniciado em janeiro de 2015. Nos dois primeiros meses o GEOP Açungui iniciará o estudo da proposta e fará os contatos em busca dos apoiadores. Os meses seguintes serão destinados ao trabalho de campo e análises finais.

5.1.1 Por que e como realizar o projeto?

Como visto ao longo do trabalho, o turismo pode ser uma importante fonte de renda para algumas regiões e oportunidade de negócio, em especial para Municípios, como é o caso de Rio Branco do Sul, que contam com pouca

diversidade de campos de trabalho. Além disso, o turismo em áreas naturais e desenvolvido de forma sustentável é uma importante ferramenta de valorização do espaço e também da cultura local, incentivando não apenas os turistas a contemplarem a paisagem, mas também os próprios residentes do entorno.

Sendo assim, a realização desse projeto visa trazer benefícios à região que tem a economia atrelada principalmente à extração de minérios e, em escala menor, à agropecuária, pois, trará uma visão de novas oportunidades de negócios atreladas ao manejo sustentável do espeleoturismo (IBGE, 2014). A atividade turística é caracterizada pela sua multidisciplinariedade envolvendo, portanto diversos tipos de serviços necessários. Neste sentido, o projeto visa também despertar na comunidade um olhar aberto às oportunidades que caminham junto ao turismo. Além disso, esse projeto poderá ser usado como base para ser desenvolvido em outros municípios com características semelhantes, como é o caso de boa parte das cidades do Vale do Ribeira. Essas cidades possuem IDH abaixo da média nacional, como visto anteriormente, e o turismo pode servir como portal para novos investimentos, já que ele atrai diversos olhares para a região.

Um dos alicerces do turismo sustentável é que a comunidade local esteja envolvida em todas as etapas do seu desenvolvimento. Sendo assim, esse projeto também será importante para que a população e o poder público de Rio Branco do Sul percebam a relevância do patrimônio Espeleológico que possuem e possam vir a ser os principais interessados no desenvolvimento sustentável do espeleoturismo. Além disso, o projeto poderá ajudar na aproximação entre poder público e comunidade, uma vez que os dois grupos participarão de forma conjunta nos encontros, tendo cada um deles oportunidade de expor suas ideias.

Inicialmente serão feitos os contatos com os possíveis parceiros e patrocinadores (Votorantim Cimento, FUNBIO, EMATER, Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, EMATER e Prefeitura Municipal de Rio Branco do Sul e Escola Municipal Durval Teixeira) que contribuirão não necessariamente com recursos financeiros, mas também com a mobilização do público alvo. Após essa primeira etapa será feita a identificação e cadastro das pessoas participantes. Serão disponibilizadas 30 vagas para a população em geral e 10 para representantes de instituições (ONGS, prefeitura, empresas privadas). O trabalho com as escolas será realizado paralelamente com as turmas do 4º e 5º ano da Escola Municipal Durval Teixeira.

As vagas para a população serão abertas no primeiro momento para as pessoas residentes no entorno da gruta da Lancinha. Depois de finalizado o primeiro período de inscrições e, contendo ainda vagas disponíveis, elas serão abertas também para os residentes das demais regiões do Município. Já as vagas destinadas às entidades serão oferecidas prioritariamente a órgãos públicos e depois abertas também para empresas privadas que tenham interesse. Como dito anteriormente, os encontros serão realizados conjuntamente com a população e representantes de entidades participantes, esse grupo será denominado “grupo 1”.

O foco dos encontros será sempre voltado à espeleologia, turismo e educação ambiental e eles consistirão em oficinas, palestras e visitas técnicas para a Gruta de Bacaetava e Gruta dos Jesuítas, no parque Estadual de Campinhos. Os encontros internos serão sempre acompanhados de um *coffee break*. Desta maneira, as atividades ocorrerão nos primeiros 50 minutos de encontro e serão aí interrompidas por 15 minutos para o *coffee break* e em seguida haverá mais 55 minutos de atividades. Ao final de cada encontro, os últimos 10 minutos, serão dedicados a uma dinâmica de avaliação, que terá dois objetivos principais: Verificar a opinião dos participantes sobre cada atividade e principalmente, visualizar como o conteúdo de cada encontro foi absorvido e interpretado por cada um.

Ainda sobre as atividades com o grupo 1, em cada encontro será realizada uma chamada para o controle de presença dos participantes. Esse controle será importante uma vez que ao final das atividades será fornecido a todos, um certificado de participação, contendo o número de horas e atividades realizadas e/ou assistidas por cada um. O controle será também importante pois para realização das visitas de campo serão priorizadas as pessoas e respectivos acompanhantes de quem participou do maior número de encontros.

As atividades realizadas com as crianças, denominadas “grupo 2”, serão diferenciadas, pois deverão estar relacionada com os conteúdos ministrados na aula de geografia e/ou biologia. As ações serão também mais pontuais, porém o objetivo é que os próprios professores se conscientizem sobre a importância de se trabalhar a educação ambiental no dia-a-dia. Sendo assim, o próprio professor será orientado a fazer os primeiros contatos pedagógicos dos alunos com as cavernas. Após essa etapa, as crianças participarão de duas oficinas com informações sobre esses monumentos da natureza e suas formações, além de duas visitas técnicas, onde terão oportunidade de conhecer melhor o ambiente cavernícola, aproximando-se do

tema. As atividades serão divididas por semestre, sendo que ocorrerá uma oficina e um passeio no primeiro semestre e as outras duas atividades no segundo.

A primeira ação dos administradores do projeto, neste grupo, consistirá em uma conversa com os professores de geografia e biologia do 4º e 5º ano da Escola Municipal Durval Teixeira. Esse encontro terá o objetivo principal de estudar a melhor maneira de fazer a ligação da matéria ministrada com o objeto das cavernas. É importante que os professores deem as primeiras orientações sobre as cavernas para que o tema se mostre mais próximo da realidade das crianças.

Após a introdução feita pelos professores, o bacharel em turismo terá o primeiro encontro com os alunos, que consistirá inicialmente em uma dinâmica onde os mesmos serão convidados a expor o que sabem sobre as cavernas. Para isso, eles terão que, em forma de desenho, representar como imaginam as cavernas por dentro. Essa atividade ajudará os alunos a refletirem sobre o ambiente cavernícola e se identificarem mais com o assunto e com o ambiente quando se depararem com eles novamente. Após essa primeira parte do encontro, será feita uma breve palestra, dinâmica e com vídeos ilustrativos para que os alunos entendam um pouco mais sobre a formação e importância dessas cavernas.

A palestra terá como objetivo, além de transmitir alguns conhecimentos técnicos, preparar as crianças para a visita que será realizada com os mesmos, em até uma semana após o primeiro encontro, na gruta de Bacaetava no município de Colombo. Esse preparo consiste em despertar nos alunos a consciência ecológica e valorização do espaço através do conhecimento e identificação com este. Nesta parte do encontro será também apresentado, aos alunos e professores, o roteiro da visita, que ocorrerá durante um dia letivo, que será melhor definido a critério da direção da escola. A gruta de Bacaetava foi escolhida pela questão do acesso facilitado, pela sua infraestrutura e pelo nível de dificuldade da mesma, que permite que todas as crianças consigam percorrê-la sem grandes dificuldades, ao contrário do que ocorreria em Lancinha. Além disso, como a gruta de Lancinha ainda não possui plano de manejo, não se pretende estimular sua visitação.

O ônibus com os alunos partirá logo pela manhã, às 07h30min. Chegando ao parque as crianças assistirão a um vídeo com informações sobre a história do local e sobre as cavernas e em seguida farão a trilha guiada por dentro do monumento natural. Finda essa etapa chega a hora do lanche, que será realizado no próprio local, em meio à natureza. O lanche será oferecido pela organização do

projeto. Durante a refeição os professores e os acompanhantes do GEEP deverão fazer algumas colocações sobre as atividades realizadas, dando ênfase à presença da gruta da Lancinha em Rio Branco do Sul. Deve existir também um espaço para que as crianças tirem dúvidas e deem seu *feedback* sobre a atividade realizada. Os alunos retornarão para a escola até às 12h30min. Essa será a primeira parte do projeto com as crianças, que deverá ser realizada no primeiro semestre letivo.

A segunda parte do projeto e que, portanto, será realizada no último semestre letivo terá os mesmos princípios da primeira parte. Os alunos terão uma atividade de educação ambiental prévia e após esta, farão uma visita a outra caverna da região. Desta vez o encontro com os alunos, prévio à visita, será voltado também à importância do desenvolvimento do turismo de forma sustentável, abordando questões de sensibilização quanto à preservação e cuidado com o ambiente ao qual pertencem. Após esse encontro e, novamente, em até uma semana, será realizada a visita para o Parque Estadual de Campinhos, onde a gruta dos Jesuítas é a principal atração. Neste passeio, além da visita guiada pela caverna os alunos percorrerão uma trilha no interior do Parque. Finalizadas essas atividades é novamente a hora do lanche e de discutir com os alunos os aspectos observados e lições aprendidas. Além disso, será possível fazer uma comparação entre as duas cavernas visitadas (Bacaetava e Jesuítas) e discutir sobre os aspectos positivos e negativos de cada uma delas.

Os custos envolvidos no projeto, considerando as atividades que serão realizadas com a população e com a escola, consistirão em: Locação de ônibus para realização das visitas a campo; Locação de espaço para encontros; Lanche para os encontros e dias das visitas a campo; Custo dos palestrantes; Material de apoio e divulgação; Bolsa do coordenador das atividades e gastos administrativos variáveis. Somando-se todos os custos chega-se ao valor final de execução do projeto, que totaliza R\$ 30.908,60. Contudo esse valor poderá ser reduzido conforme o grau de apoio da prefeitura de Rio Branco do Sul e Escola Municipal Durval Teixeira. A seguir serão descritas mais detalhadamente as etapas de execução do projeto, assim como, a descrição dos custos.

5.2 ETAPAS PARA EXECUÇÃO

As ações do projeto serão divididas, como mencionado, em dois grupos. O primeiro, e onde serão concentradas mais ações, é formado prioritariamente pela população residente no entorno da Gruta da Lancinha e por representantes de instituições interessadas. O segundo, são os alunos do 4º e 5º ano da Escola Municipal Durval Teixeira, que fica localizada próxima à Gruta. Os subcapítulos que seguem, apresentarão de forma mais detalhada as etapas, cronograma, custos e recursos de cada uma das ações.

5.2.1 Cronograma e recursos necessários

A seguir é apresentado um cronograma com as atividades que serão realizadas com a população e representantes de entidades (QUADRO 6) e em seguida o quadro com o cronograma das atividades envolvendo os alunos do 4º e 5º ano da Escola Municipal Durval Teixeira (QUADRO 7). Logo na sequência são trazidas duas tabelas (TABELA 4 e 5) com a descrição dos custos de todos os recursos necessários para realização das atividades com ambos os grupos:

	Cronograma de atividades – População e Representantes de Entidades – Grupo 1		
	Mês	Programação	Recursos Humanos e Materiais
Etapa 1 Planejamento, parcerias e preparo	Janeiro	Estudo da proposta	Geep Açungui; Bacharel em turismo.
	Fevereiro	Contato com possíveis apoiadores	Geep Açungui; Bacharel em turismo.
		Elaboração de material de divulgação e apoio.	Serviço terceirizado de gráfica.
	Março	• Divulgação e cadastro dos participantes	Geep Açungui; Apoio EMATER; Bacharel em turismo.
	Abril	Encontro 01 • Palestra: Apresentação do cronograma do projeto aos participantes. • Oficina de reconhecimento e resgate da história da região de Rio Branco do Sul; • Dinâmica de avaliação.	Bacharel em turismo; Integrante do Corpo de Bombeiro do Município; Aluguel de Espaço para reunião; <i>Coffee Break</i> .
	Maio	Encontro 02 • Oficina: Ambiente cavernícola: Como são formadas as cavernas e o que encontramos no seu interior.	1 Biólogo (2 horas); 1 Espeleólogo / Geólogo (2 horas); Aluguel de Espaço para

Etapa 2 Palestras e visitas técnicas		• Dinâmica de avaliação.	reunião; <i>Coffee Break.</i>
	Junho	Encontro 03 • Palestra: Cavernas do Paraná: Panorama da presença de cavernas no Estado com destaque à Lancinha. • Oficina: Segurança na exploração de cavernas. • Dinâmica de avaliação.	1 Integrante experiente do GEEP (2 horas); 1 Biólogo (2 horas); Integrante do Corpo de Bombeiro do Município; Aluguel de Espaço para reunião; <i>Coffee Break.</i>
	Julho	Encontro 04 • Visita técnica: Parque Municipal Gruta de Bacaetava e visita guiada pela gruta.	Bacharel em turismo; 1 integrante experiente do GEEP (5 horas); 3 micro ônibus com 24 lugares cada; Lanche para participantes.
	Agosto	Primeira quinzena Encontro 05 • Parte 01: Bate Papo: Discussão sobre aspectos positivos e negativos observados em Bacaetava. • Parte 02 Palestra: Turismo e Sustentabilidade: Iniciação • Dinâmica de avaliação.	Bacharel em turismo; 1 Espeleólogo / Geólogo (2 horas); Aluguel de Espaço para reunião; <i>Coffee Break.</i>
		Segunda quinzena Encontro 06 • Palestra: Estudo de Caso: Ministrada por representante de agência especializada em ecoturismo, especialmente espeleoturismo. (Ex: Gondwana ecoturismo) • Dinâmica de avaliação.	Bacharel em turismo; 1 Palestrante – Estudo de Caso (2 horas); Aluguel de Espaço para reunião; <i>Coffee Break.</i>
	Setembro	Encontro 07: Visita técnica: Parque Estadual de Campinhos e visita guiada pela Gruta dos Jesuítas.	Bacharel em turismo; 1 integrante experiente do GEEP (5 horas); 3 micro ônibus com 24 lugares cada; Lanche para participantes.
	Outubro	Encontro 08: • Parte 01: Bate Papo: Discussão sobre aspectos positivos e negativos observados em Campinhos. • Parte 02: Palestra: Importância do turismo na gruta da Lancinha. • Dinâmica de avaliação.	Bacharel em turismo; 1 integrante experiente do GEEP (2 horas); Aluguel de Espaço para reunião; <i>Coffee Break.</i>
	Novembro	Encontro 09 • Fechamento: Revisão de todos os encontros, recolhimento de <i>feedback</i> e fornecimento de contatos.	Bacharel em turismo; Aluguel de Espaço para reunião; <i>Coffee Break.</i>
Etapa 3 Análise dos resultados e conclusões	Dezembro	Reunião dos principais responsáveis pelo projeto para elaboração, discussão e análise dos resultados obtidos.	Bacharel em turismo; GEEP Açungui.

QUADRO 6 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – GRUPO 1

FONTE: A Autora, 2014

Cronograma de atividades – Alunos 4º e 5º ano da Escola Municipal Durval Teixeira – Grupo 2			
	Mês	Programação	Recursos Humanos e Materiais
Etapa 1 Programação	Fevereiro	Encontro dos administradores com professores de geografia e/ou Biologia	Bacharel em turismo; GEEP Açungui.
Etapa 2 Primeiros contatos	1º Semestre	Encontro 1 (Data a definir pela direção da escola): • Dinâmica: Como você imagina uma caverna? • Palestra: Formação das cavernas.	Bacharel em turismo; Especialista em Gestão ambiental (2 horas); Papel Reciclável (para desenho); Lápis coloridos.
		Encontro 2 (A ser realizada em no máximo uma semana do encontro 1) Visita técnica: Parque Municipal Gruta de Bacaetava e visita guiada pela gruta.	Bacharel em turismo; Lanche para participantes; 2 micro ônibus com 24 lugares cada.
Etapa 3 Reafirmação	2º Semestre	Encontro 3 (Data a definir pela direção da escola): Palestra: Preservação através do Turismo	Bacharel em turismo; Especialista em Gestão ambiental (2 horas).
		Encontro 4 Visita técnica: Parque Estadual de Campinhos e visita guiada pela Gruta dos Jesuítas.	Bacharel em turismo; Lanche para participantes; 2 micro ônibus com 24 lugares cada.

QUADRO 7 - CRONOGRAMA DE ATIVIDADES – GRUPO 2

FONTE: A Autora, 2014.

TABELA 4 - CUSTOS – GRUPO 1

Recursos Humanos e Materiais - População e Representantes de Entidades – Grupo 1		Custos
1 Bacharel de turismo – Remuneração mensal (12 meses)		R\$ 12.000,00
1 Geólogo/Espeleólogo – 4 horas – R\$ 60,00 HT ¹³		R\$ 240,00 ¹⁴
1 Biólogo – 4 horas – 4 horas – R\$ 60,00 HT		R\$ 240,00 ¹⁵
1 Integrante GEEP – 14 horas- R\$ 50,00 HT		R\$ 700,00
1 palestrante – estudo de caso – 2 horas – R\$50,00 HT		R\$ 100,00
Aluguel de espaço para encontros – 7 dias – R\$ 300,00 por dia		R\$ 2.100,00 ¹⁶
Material de divulgação	20 cartazes (elaboração e impressão)	R\$ 1.216,60 ¹⁷
	200 panfletos (elaboração e impressão)	R\$ 1.233,00 ¹⁸
Material de apoio	Ficha de inscrição (Impressão) - 50 unidades – duas por folha	R\$ 2,50
	Ficha de avaliação (Impressão) – 50 unidades – duas por folhas	R\$ 2,50
	Material complementar às palestras (Impressão) – 295 unidades	R\$ 29,50

¹³ HT – Hora técnica.¹⁴ Valor baseados nos honorários sugeridos pela Associação profissional sul-brasileira de Geólogos, 2012.¹⁵ Valor baseado nos honorários sugeridos pelo Conselho regional de biologia da 4ª Região, 2010.¹⁶ Valor referente ao aluguel de espaço no Clube Riobranquense¹⁷ Valor baseado em orçamento da Gráfica Everest mais honorários para criação das artes sugerida pela associação dos designers gráficos do Distrito Federal¹⁸ Idem item anterior.

Coffee Break – 7 dias - 42 pessoas por dia		R\$ 1.540,00 ¹⁹
Lanche para as visitas técnicas – 2 dias - 60 pessoas por dia	<ul style="list-style-type: none"> • 1 barra de cereal nutry – R\$ 1,10 • 1 cookie bauducco – R\$ 1,89 • 1 clube social – R\$ 0,44 • 1 Isotônico – R\$ 3,49 <p>-----</p> <p>Total por pessoa – RS 6,92</p>	R\$ 830,40 ²⁰
Transporte para as visitas – 2 dias com até 60 pessoas	• 3 micro ônibus com 24 lugares cada – R\$ 2.400,00 por dia de visita	R\$ 4.800,00 ²¹
Gastos administrativos		R\$ 1.500,00
TOTAL		R\$ 26.534,50

FONTE: A Autora, 2014.

TABELA 5 - CUSTOS – GRUPO 2

Recursos Humanos e Materiais - Alunos 4º e 5º ano da Escola Municipal Durval Teixeira – Grupo 2		Custos
1 Bacharel em turismo – 12 meses		Valor já computado na TABELA 4
1 Especialista em gestão ambiental - 4 horas – R\$ 60,00 HT		R\$ 240,00
Material de apoio	• Papel Reciclável (para desenho)	R\$ 4,50
	• Lápis coloridos	R\$ 30,00
Lanche para as visitas técnicas – 2 dias - 40 pessoas por dia	<ul style="list-style-type: none"> • 1 bolo tradicional fubá – R\$ 6,90 • 2,5 kg croissant de frango – R\$ 59,75 • 2Kg de pão de queijo – R\$ 39,80 • 100 Carolinas – R\$ 50,00 • 1 chá Lipton 1,5L – RS 3,99 • 4 sucos Maguari – R\$ 14,36 <p>-----</p> <p>Total por dia R\$ 199,80</p>	R\$ 399,60
Transporte para as visitas – 2 dias com até 40 pessoas	• 2 Micro ônibus executivos (24 lugares cada) – R\$ 1.600,00 por dia	R\$ 3.200,00
Gastos administrativos		R\$ 500,00
TOTAL		R\$ 4.374,10

FONTE: A Autora, 2014

TOTAL PROJETO: R\$ 30.908,60

Para execução do projeto foram computados todos os custos, como exposto nas tabelas 4 e 5. Porém, muitos desses custos poderão ser reduzidos e até mesmo excluídos se houver o apoio de algumas instituições, como por exemplo, da

¹⁹ Valores da Panificadora Favo & Mel.

²⁰ Valores do Supermercado Muffato.

²¹ Valores da Transportadora Trans Isaak

Prefeitura Municipal de Rio Branco do Sul e Escola Municipal Durval Teixeira. A prefeitura Municipal poderá ceder o transporte necessário para as visitas às grutas, o que reduzirá no mínimo R\$ 8.000,00 de aluguel de ônibus. Além disso, tanto a prefeitura quanto a própria escola, onde ocorrerão as atividades com os alunos, poderão ceder um espaço para os encontros do grupo 1, que ocorrerá aos finais de semana. Com esses dois apoios o custo do projeto reduzirá para R\$ 20.808,60.

TOTAL DO PROJETO COM APOIO DA PREFEITURA E ESCOLA: R\$ 20.808,60

5.2.2 atribuição dos recursos humanos necessários

A seguir será apresentado o plano de recursos humanos necessários para elaboração do projeto e em seguida descritas as suas atribuições.

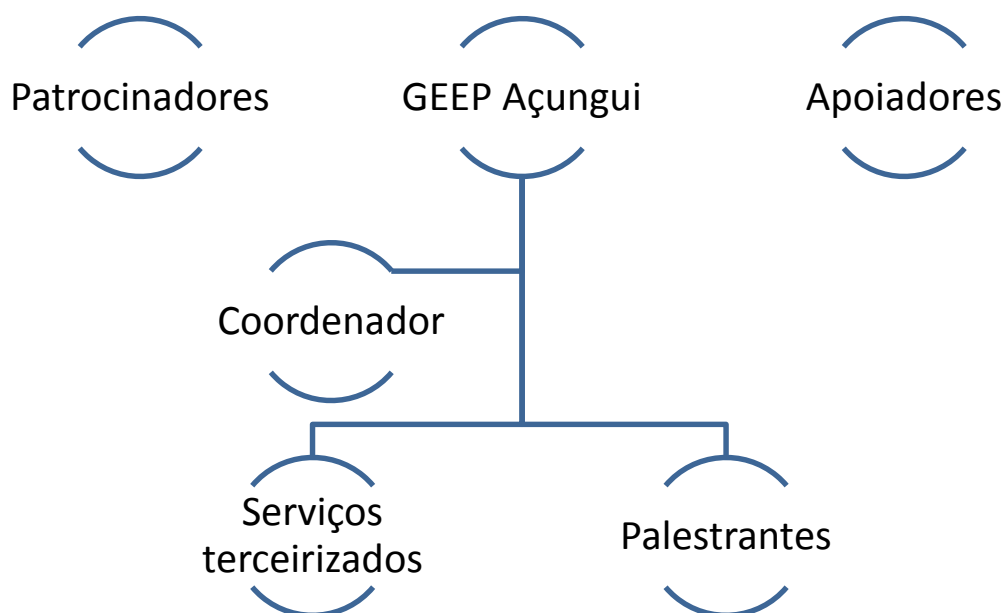


FIGURA 7 - RECURSOS HUMANOS NECESSÁRIOS
FONTE: A Autora, 2014.

Na figura 7 é possível visualizar hierarquicamente as posições de todos os papéis necessários para a exímia execução do projeto. A seguir serão definidas também as atribuições de cada um dos grupos mencionados:

Patrocinadores e apoiadores: Terão o papel fundamental de viabilizar o projeto financeiramente além de colaborar na sua divulgação. Como contrapartida terão o nome da empresa, órgão ou instituição vinculado a um projeto ambiental e social, aparecendo em todo o material de divulgação do mesmo.

GEEP Açungui: Propositor e gestor do projeto. Terá como uma de suas principais tarefas o contato com os apoiadores e patrocinadores. Ajudará na administração do projeto e contato com os palestrantes e coordenador. Além disso, será responsável por transmitir aos participantes algumas orientações técnicas, através dos encontros.

Coordenador: O coordenador do projeto será um bacharel em turismo e, juntamente com o GEEP, o principal responsável pelo andamento das atividades do projeto. Estará presente em todas as etapas do mesmo e, apesar de não ser exigida dedicação exclusiva, demandará muitas horas de trabalho. Por isso, receberá uma remuneração mensal no valor de R\$ 1000,00.

Palestrantes: Tem o papel fundamental de transmitir um conhecimento específico e em linguagem adequada para cada tipo de público. Devem enviar previamente à organização, o conteúdo das respectivas palestras, para que em cada encontro, seja entregue aos participantes um material com dicas sobre educação ambiental referente ao conteúdo da palestra. Os palestrantes necessários para execução do projeto são: 1 geólogo ou espeleólogo; 1 biólogo; 1 integrante experiente do GEEP Açungui; 1 representante de agência especializada em ecoturismo, 1 especialista em gestão ambiental e 1 integrante do corpo bombeiros.

Serviços terceirizados: Serão necessários terceirizar alguns serviços que fogem à competência dos integrantes do projeto. Esses serviços serão: compra de mantimentos para lanche das visitas às grutas e *coffee break* dos encontros; locação de micro ônibus para visitas; locação de espaço para encontros e serviços de gráfica e papelaria para compra, criação e impressão de material de divulgação e apoio.

5.2.3 Descrição do orçamento e do desembolso por etapas

As ações com cada um dos grupos estão divididas, como mostraram os quadros 6 e 7, em três etapas cada um, para melhor administração do cronograma. Serão apresentados agora (TABELAS 6 e 7) os custos de cada etapa do projeto, desta maneira é possível um maior controle de gastos ao longo da execução do

mesmo. É importante ressaltar que as etapas 1, 2 e 3 do grupo um, não coincidem a data com as etapas 1, 2 e 3 do grupo dois.

TABELA 6 - CUSTO POR ETAPAS – GRUPO 1

Custo por etapa das ações com a população e representante de entidades – Grupo 1	
Etapa 1	Turismólogo: R\$ 2.000,00 - Custo fixo; Ficha de inscrição: R\$ 2,50 – Custo fixo; Ficha de avaliação: R\$ 2,50 – Custo fixo; Material de divulgação: R\$ 2.449,60 – Custo fixo.
	TOTAL: R\$ 4.454,60
Etapa 2	Turismólogo: R\$ 9.000,00 – Custo fixo; Coffee Break: R\$ 1.540,00 – Custo variável de acordo com o número de inscritos; Palestrantes: R\$ 1.280,00 – Custo fixo; Material complementar às palestras: R\$ 29,50 – Custo variável de acordo com o número de inscritos; Transporte visitas: R\$ 4.800,00 – Custo variável de acordo com o número de participantes; Lanche visitas: R\$ 830,40 – Custo variável de acordo com o número de participantes. Aluguel do espaço para encontros: R\$ 2.100,00 – Custo fixo
	TOTAL: R\$ 19.579,90 ²²
Etapa 3	Turismólogo: R\$ 1000,00 – Custo fixo
	TOTAL: R\$ 1.000,00
Gastos Administrativos	
TOTAL: R\$ 1.500,00	

FONTE: A Autora, 2014.

TABELA 7 - CUSTO POR ETAPAS – GRUPO 1

Custos por etapa das ações com os alunos – Grupo 2	
Etapa 1	Turismólogo: valor já computado na TABELA 6
	TOTAL: R\$ 00,00
Etapa 2	Turismólogo: valor já computado na TABELA 6; Palestrante: R\$ 120,00 – Custo fixo; Material de apoio: R\$ 34,50 – Custo fixo; Lanche visita: R\$ 199,80 – Custo variável de acordo com o número de participantes; Transporte visita: R\$ 1.600,00 – Custo variável de acordo com o número de participantes.
	TOTAL: R\$ 1.954,3 ²³
Etapa 3	Turismólogo: valor já computado na TABELA 6; Palestrante: R\$ 120,00 – Custo fixo; Lanche visita: R\$ 199,80 – Custo variável de acordo com o número de participantes; Transporte visita: R\$ 1.600,00 – Custo variável de acordo com o número de participantes.

²² O valor poderá ser reduzido para R\$ 12.679,90 com o apoio da prefeitura e da Escola Municipal Durval Teixeira.

²³ O valor poderá ser reduzido para R\$ 319,80 com o apoio da prefeitura.

	TOTAL: R\$ 1.919,80
Gastos Administrativos	TOTAL R\$ 500,00

FONTE: A Autora, 2014.

As duas tabelas acima trazem os gastos de acordo com as etapas do projeto. Os valores considerados como gastos administrativos não foram categorizados em etapas, pois devem ser usados ao longo de todo o projeto, de acordo com as necessidades obtidas.

5.2.4 Avaliação do retorno do investimento e viabilidade

Por ser um projeto voltado à conscientização da população, é difícil dimensionar quantitativamente o retorno financeiro do investimento. Além disso, as ações desenvolvidas neste projeto visam um retorno mais aparente a médio e longo prazo. Apesar disso, espera-se que a população tenha mudanças imediatas em relação à preservação e fiscalização do meio ambiente do entorno. A longo prazo porém, espera-se que a população juntamente com o município unam forças e sejam os principais interessados no desenvolvimento do turismo na Gruta da Lancinha, como forma de preservação da mesma. As ações realizadas com as crianças visam, da mesma forma, a conscientização para o turismo, uma vez que elas serão as futuras gerações responsáveis pela preservação da gruta da Lancinha.

Como mecanismo para visualizar o impacto da programação sobre a população e entidades, os encontros contam com dinâmicas de avaliação, conforme mencionado na programação, para que os mesmos possam expor as suas opiniões sobre cada atividade. Além disso, no último encontro com a população, que ocorrerá em novembro, serão distribuídas fichas de avaliação impressa a cada participante, para que ele também possa contribuir sem se expor. Desta maneira, será possível obter um panorama a respeito das ações realizadas e o nível de compreensão das mesmas. Além disso, o último mês do projeto será dedicado exclusivamente à elaboração de um relatório final, que será desenvolvido, conjuntamente, entre o GEEP e o turismólogo coordenador do projeto. Esse relatório poderá ser usado como subsídio para novos projetos voltados a esta temática, pois, vale lembrar, que o processo de educação ambiental deve ser constante.

Desta maneira, o principal retorno esperado com o projeto é a conscientização e valorização da população e do espaço do entorno da gruta da Lancinha, sendo esse, um passo primordial para o desenvolvimento sustentável do turismo. Uma vez que a população conhece e entende a importância da Gruta da Lancinha ela terá mais interesse em fomentar o turismo na região de forma sustentável. Além disso, através das visitas às outras grutas, poderão coletar ideias para o desenvolvimento econômico da região.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As cavernas são um importante patrimônio da humanidade, que guardam resquícios valiosos de antepassados pré-históricos, tanto da raça humana quanto de outros animais já extintos. Além disso, diversas grutas fazem parte da cultura de alguns povos, trazendo lembranças importantes para preservação da memória das mesmas, tornando-as então de interesse social. Concomitantemente as cavidades tem grande relevância ecológica, uma vez que preservam espécies endêmicas de ambientes cavernícolas.

Desta forma, essa pesquisa disponibiliza fonte de informações sobre a evolução histórica das relações do homem com as cavernas no Brasil. Ademais, percebendo a importância de preservação destes monumentos naturais, introduz-se o turismo como principal aliado para valorização da paisagem e consequente proteção das cavernas. Com o levantamento bibliográfico destas informações, cumpriu-se o primeiro objetivo específico da pesquisa, que consistia em reunir um referencial teórico sobre a relação entre espeleoturismo e conservação de cavernas.

O segundo objetivo específico foi atingido com a identificação de polos regionais mais propícios ao desenvolvimento do espeleoturismo devido a maior concentração de cavernas. A partir daí, e considerando o Vale do Ribeira como o principal desses polos, parte-se para o terceiro objetivo: investigar de como ocorre o espeleoturismo no Vale do Ribeira. Essa investigação foi realizada, não apenas em fontes bibliográficas e dados secundários, como também em entrevistas com *experts* e visitas de campo. Infelizmente, o cenário que se encontrou em todo Estado, mas principalmente no Vale do Ribeira, não era favorável ao espeleoturismo. Apesar de existirem mais de 150 cavernas apenas neste polo, das 302 cavernas registradas no Estado, o potencial turístico destes atrativos não é explorado. Com isso, o principal interesse nas cavernas é pela extração mineral, que acarreta total alteração do bioma cavernícola.

Além disso, com as visitas de campo e entrevistas foi possível responder o problema de pesquisa, que consistia em entender “por que, apesar do grande número de cavernas no Paraná, poucas delas estão preparadas para receber turistas?”. A resposta a essa pergunta foi esclarecida ao longo do trabalho e consiste basicamente em dois fatores. Primeiro, porque a grande maioria delas se encontra

em terrenos privados, tornando o acesso e exploração das mesmas dependentes de autorização do proprietário. Segundo, e complementarmente a essa questão, está o fato da falta de uma legislação e principalmente fiscalização das cavernas. Apesar das mesmas serem consideradas bens da União, segundo texto da Constituição Federal, e, portanto pertencerem à coletividade, não há ainda uma maneira legal de fiscalizá-las em terras privadas.

Considerando o cenário encontrado em relação ao espeleoturismo em todo Paraná, mas especialmente no Vale do Ribeira, chega-se ao último objetivo específico: “propor ações prioritárias para iniciar o desenvolvimento do espeleoturismo em uma das cavernas do Vale do Ribeira”. Esse objetivo se traduziu em forma de um projeto, que foi proposto como última etapa do trabalho. Para o projeto foi selecionada uma gruta potencial para se desenvolver o espeleoturismo, sendo ela a Gruta da Lancinha, no município de Rio Branco do Sul.

Uma vez observado como ocorre atualmente a visitação e a relação da população com a Gruta, verificou-se que as ações prioritárias na região deveriam ser voltadas principalmente à própria comunidade local. Como Lancinha já recebe visitantes há muitos anos, porém, de forma irregular e sem fiscalização, notou-se a importância de conscientizar a população sobre os benefícios de desenvolvimento do espeleoturismo de forma planejada e sustentável. . Com o projeto, pretende-se sensibilizar os moradores e entidades locais para que eles se tornem os principais interessados na proteção do espaço e desenvolvimento do turismo. Em consequência, o projeto proposto foi voltado à educação ambiental e educação para o turismo em Rio Branco do Sul.

Com todas as pesquisas realizadas e resultados encontrados nesta investigação foi cumprido também o objetivo geral do trabalho que consistia em “avaliar o potencial de desenvolvimento do espeleoturismo no Vale do Ribeira como alternativa de proteção do patrimônio cavernícola”. Ao fim do trabalho, conclui-se que o turismo, se for realizado sem planejamento e fora das regulamentações, pode ser responsável pela degradação do espaço. Por outro lado, o turismo pode ser também uma importante ferramenta para estimular a proteção do patrimônio e valorização do espaço, sendo então decisivo planejar a atividade de maneira sustentável e levando em consideração todos os atores envolvidos. Além disso, é fundamental que a população residente seja a principal interessada em desenvolver o turismo e participe ativamente de todas as etapas desse processo.

7 REFERÊNCIAS

ABETA. **Perfil do Turista de Aventura e do Ecoturista no Brasil**. 2010. Disponível em: <http://floripaconvention.com.br/Perfil_do_Turista_de_Aventura_no_Brasil.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2014.

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Norma Brasileira – ABNT NBR 15503: **Turismo de aventura - Espeleoturismo de aventura - Requisitos para produto**. Rio de Janeiro. 2008. 23p. Disponível em: <<https://www.target.com.br/previewer-v1/Viewer.asp?nbr=40718&token=ca42e4d8-0a44-4f27-bbec-fe0958515cd4&sid=fbgkoom0pxvsmiuyeh3paag3&email=>>>. Acesso em: 18 abr. 2014.

ADEGRAF. **Tabela referencial de valores, 2013-2015**. 2013. Disponível em: <www.adegraf.org.br/downloads/tabela_valores_2013_2015_web.pdf>. Acesso em 25 out. 2014.

ALCÂNTARA, T. P. do. N. **A importância da conservação dos recursos naturais: Turismo Sustentável nas praias de Guarujá**. 2011. Revista eletrônica de Divulgação Científica da Faculdade Don Domênico. 4 ed. Disponível em: <http://www.faculadadedondomenico.edu.br/novo/revista_don/artigo10_ed4.pdf>. Acesso em: 9 mai. 2014.

ALMEIDA, C. A. O Vale do Ribeira. **A história da Região do Vale do Ribeira**. 19 ago. 2014. Disponível em: <www.ovaledoribeira.com.br/2014/08/a-historia-da-regiao-do-vale-do-ribeira.html>. Acesso em: 18 out. 2014.

APSG. Associação profissional sul-brasileira de Geólogos. **Tabela de Honorários profissionais**. 2012. Disponível em: <www.crea-rs.org.br/site/documentos/Tabela_de_Honorarios_Profissionais_APSG.pdf>. Acesso em: 27 out. 2014.

AULER, A. **Histórico da espeleologia brasileira: O Brasil colonial e a época dos naturalistas**. 2004. Disponível em: <<http://www.redespeleo.org.br/artigodet.asp?txtid=116>>. Acesso em: 28 abr. 2014

AULER, A; ZOGBI, L. **Espeleologia: Noções Básicas**. São Paulo. Redespeleo Brasil. 2005

AZEVEDO, U. R. de. **Patrimônio geológico e geoconservação no Quadrilátero Ferrífero, Minas Gerais: Potencial para a criação de um geoparque da**

UNESCO. 2007. Tese (Geologia Econômica aplicada) Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

BARRETO, M. **Manual de iniciação ao estudo do turismo.** Campinas: Papirus, 1995.

BOLSON, J. H. G. **A importância da paisagem na atividade turística.** 2004. Revista turismo. Disponível em: <www.revistaturismo.com.br/artigos/paisagem.html>. Acesso em: 9 mai. 2014

BRASIL. MICT. **Diretrizes para uma política Nacional do Ecoturismo.** Brasília: Ministério da Ind. Com. E Turismo – MICT; Ministério do Meio Ambiente, 1994.

_____. Ministério do Turismo. **Segmentação do turismo e o mercado.** / Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. – Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

_____. Ministério do Turismo. **Ecoturismo: orientações básicas.** / Ministério do turismo, Secretaria nacional de políticas de turismo, Departamento de estruturação, Articulação e Ordenamento turístico, Coordenação geral de Segmentação. 2. Ed. – Brasília: Ministério do turismo, 2010. 90p

_____. Ministério do Turismo. **Aprendiz de Lazer e turismo.** Luiz Gonzaga Godoi Trigo...[et al.]; coordenação Regina Araújo de Almeida..[et al.]. Ed. rev. e ampl. São Paulo: IPSIS. 2007

_____. Fipe, EMBRATUR, Ministério do turismo. **Estudo sobre o turismo praticado em ambientes naturais conservados.** São Paulo. Dez. 2002.

_____, Ministério do Turismo. **Segmentação do Turismo: Marcos Conceituais.** Brasília: Ministério do Turismo, 2006

_____. Ministério do Turismo. **Perfil do turista de aventura e do ecoturista no Brasil.** Ilustrações de Eduardo Caçador Pontes. São Paulo: ABETA, 2010. 96p.

_____. **Projeto de Lei 5071 / 1990** . Camara dos Deputados. Autor: Fábio Feldmann - PSDB/SP - 28/05/1990. Disponível em: <www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=21219>. Acesso em: 11 mai. 2014.

_____. Constituição (1988). **Constituição:** República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

CARVALHO, V. F (Ed). Origem e desenvolvimento do Ecoturismo no Brasil. **Revista Turismo.** Fev. 2004. Disponível em: <<http://www.revistaturismo.com.br/artigos/origem-desenv.html>> Acesso em: 14 abr. 2014

CECAV. **Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas.** 2014. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cecav/>>. Acesso em: 12 mai. 2014.

CIGNA, A. A; FORTI, P.. **Cavernas: Recursos Geoturísticos mais importantes no Mundo.** Tourism And Karst Areas: Revista Científica da Sociedade Brasileira de Espeleologia, Campinas, v. 6, n. 1. 2013. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/ptpc/tka_v6_n1.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2014.

CÍLIOS DO RIBEIRA. **Patrimônio da Humanidade.** 2011. Disponível em: <www.ciliosdoribeira.org.br/vale-ribeira/patrimonio>. Acesso em: 25 set. 2014.

CNC. **Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil. 2013.** Disponível em: <<http://www.cavernas.org.br/cnc/Home/Index>>. Acesso em 12 mai. 2014.

CONNHECER. **Bom Jesus da Lapa – BA.** 2014. Disponível em: <www.connhecer.tur.br/cidades/cidade.php?id=327>. Acesso em: 14 set. 2014

CORDOVIL, J. C. da. S. et al. **Políticas públicas, atividade turística e estratégias de desenvolvimento: uma abordagem sobre o turismo em Altamira (PA).** Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v. 6, n. 5, p. 850-861, 2013.

CPRM. Serviço Geológico do Brasil. **Projeto Geoparques.** 2012. Disponível em: <<http://www.cprm.gov.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=134>>. Acesso em: 16. Abr. 2014 .

_____. Serviço Geológico do Brasil. **Projeto Geoparque Alto Vale do Ribeira.** 2014. Disponível em: <http://www.cprm.gov.br/Geo_Site/index.htm>. Acesso em: 10 abr. 2014.

_____. **Geoparque Alto Vale do Ribeira:** Proposta. Antonio, T. Março 2013.

CRBIO. Conselho regional de biologia 4ª região. **Honorários**. 2010. Disponível em: <www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=154>. Acesso em: 27 out. 2014

CRUZ, R de C. **Políticas de turismo e Território**. São Paulo: Contexto, 2000

CRUZ, V. A. G. da. **Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo: Pearson Education, [Bandeirantes, PR]: UNOPAR Virtual, 2009. 182 p.

DENCKER, A. de. F. M. **Métodos e Técnicas de Pesquisa em Turismo**. São Paulo: Futura, 1998.

DIAS, Reinaldo. **Turismo e patrimônio cultural – recursos que acompanham o crescimento das cidades**. São Paulo: Saraiva, 2006.

FAVO & MEL. Confeitaria e Panificadora. **Coffee Break**. Curitiba. 2014.

FIGUEIREDO, L.A.V. Cavernas brasileiras e seu potencial ecoturístico: um panorama entre a escuridão e as luzes. In: V ASCONCELOS, F.P. (org.) **Turismo e meio ambiente**. Fortaleza: UECE, 1998.

FONSECA, J. J. S. da. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila. Disponível em: <<http://www.ia.ufrj.br/ppgea/conteudo/conteudo-2012-1/1SF/Sandra/apostilaMetodologia.pdf>>. Acesso em: 10 mai. 2014.

FUNDAÇÃO GRUPO BOTICÁRIO DE PROTEÇÃO À NATUREZA. **Editais**. Curitiba. 2014. Disponível em: <www.fundacaogrupoboticario.org.br/pt/o-que-fazemos/pages/default.aspx>. Acesso em: 26 out. 2014.

GEEP. SESSEGOLO, G. C.; ROCHA, L. F. S. da; THEULEN, V. **Cavernas do Paraná: dez anos de espeleologia GEEP-Açungui**. Curitiba, PR: GEEP, 1996. 34 p.

_____. ROCHA, L. F. S. da; OLIVEIRA, K. L. de; SESSEGOLO, G. C. **Conservando cavernas: quinze anos de espeleologia : GEEP-Açungui**. Curitiba, PR: GEEP - Açungui, 2001. 218 p.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. [Org.]. **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/52806/000728684.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 mai. 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, R.L.; TRAVASSOS, L.E.P.; VARELA, I.D. **Cavernas e religião: os rituais afro-brasileiros na Gruta da Macumba e na Gruta do Feitiço, Lagoa Santa, Minas Gerais**. Brasil, 2011. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/raega/article/viewFile/24840/16649>>. Acesso em: 1 mai. 2014.

GUPE. Grupo Universitário de Pesquisas Espeleológicas. **Geoturismo nos Campos Gerais do Paraná**. Disponível em: <[file:///C:/Users/acer/Downloads/Geoturismo+nos+Campos+Gerais+do+Paran%C3%83%C2%A1%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/acer/Downloads/Geoturismo+nos+Campos+Gerais+do+Paran%C3%83%C2%A1%20(1).pdf)>. Acesso em: 2 mai. 2014.

_____. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.gupe.org.br/#!/histórico>>. Acesso em: 2 mai. 2014

IBGE, Coordenação de Contas Nacionais. Ministério do Turismo. **Economia do turismo : uma perspectiva macroeconômica 2003-2009**. Rio de Janeiro : IBGE, 2012. 56 p. – (Estudos e pesquisas. Informação econômica, ISSN 1679-480X; n. 18). Disponível em: <http://www.abeoc.org.br/wp-content/uploads/2013/05/Economia_Turismo_IBGE.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2014002E

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades. **Paraná, Rio Branco do Sul, Infográficos**. 2014. Disponível em: <www.cidades.ibge.gov.br/painel/economia.php?lang=&codmun=412220&search=parana|rio-branco-do-sul|info%20gr%C3%A1ficos:-despesas-e-receitas-or%20ament%C3%A1rias-e-pib>. Acesso em 22 out. 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades**. 2010. Disponível em: <www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>. Acesso em: 10 set. 2014.

ICMBIO. **Potencialidade de ocorrência de cavernas**. 2012. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/cecav/projetos-e-atividades/potencialidade-de-ocorrencia-de-cavernas.html>>. Acesso em 1 mai. 2014.

INSTITUTO ECOBRASIL. **Conceitos**. Disponível em: <<http://www.ecobrasil.org.br/publique/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=51&sid=5>>. Acesso em: 16. abr. 2014

JANSEN, D. **Registro de Cavernas CECAV/ICMBio**. Mensagem recebida por: <debora.jansen@icmbio.gov.br>. Em: 9 mai. 2014.

KRIPPENDORF, J. **Sociologia do turismo**: para uma nova compreensão do lazer e das viagens / Jost Krippendorf; [tradução Contexto Traduções]. – São Paulo: Aleph, 2000. – Turismo.

LEINZ, V; AMARAL, S. E. do. **Geologia geral**. São Paulo: Nacional, 2001.

LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I.. **Síntese do Conhecimento atual da Biodiversidade Brasileira**. MMA. 2003. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/chm/_arquivos/Aval_Conhec_Cap1.pdf>. Acesso em: 15 mai. 2014.

LINO, C. F; ALLIEVI, J. **Cavernas Brasileiras**. Melhoramentos edições. São Paulo: 1980.

LINDBERG, K; HAWKINS, D. **Ecoturismo**: Um guia para planejamento e gestão. 2 ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 1999.

LOBO, H.A.S. **Caracterização dos impactos ambientais negativos do espeleoturismo e suas possibilidades de manejo**. In: Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul, 4, 2006a, Caxias do Sul. Anais. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2006. 01-15.

_____, H.A.S.; PERINOTTO, J.A. de J.; BOGGIANI, P.C. 2008. **Espeleoturismo no Brasil: Panorama Geral e Perspectivas de Sustentabilidade**. Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 62-83. Disponível em: <file:///C:/Users/acer/Downloads/Espeleoturismo_no_Brasil_Panorama_geral_e_perspectivas_de_sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2014

_____, H. A. S.; MORETTI, E. C. **Sustentabilidade ecológica do espeleoturismo na Serra da Bodoquena, Mato Grosso do Sul**. Turismo em Análise, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 151-167, 2009.

LUNA, R.M.; CAJAIBA, R.L.. **Percepção dos professores sobre a importância do espeleoturismo para trabalhar educação ambiental em escolas no município de Uruará – PA**. In: RASTEIRO, M.A.; MORATO, L. (orgs.) CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 32, 2013. Barreiras. Anais... Campinas: SBE, 2013. p.221-224. Disponível em: <http://www.cavernas.org.br/anais32cbe/32cbe_221-224.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2014

MARRA, R. J. C. **Espeleo-Turismo: planejamento e manejo de cavernas**. Brasília (DF): Editora: WD Ambiental, 2001.

MOREIRA, J. C. **Geoturismo e Interpretação ambiental**. Ponta Grossa: Editora da UEPG, 2011. 157p.

MOREIRA, J. C; CARVALHO, C. de. Neto (Ed.). **O espeleoturismo no mundo: abordagens de sustentabilidade econômica e patrimonial**. Tourism And Karst Areas: Revista Científica da Sociedade Brasileira de Espeleologia, Campinas, v. 6, n. 1. 2013. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/ptpc/tka_v6_n1.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2014.

MUFFATO. Supermercado. **Compras online**. Curitiba. 2014. Disponível em: <www.muffatosupermercados.com.br/>. Acesso em: 27 out. 2014.

NASCIMENTO, M. A. L. do; RUCHKYS, U. A; MANTESSO-NETO, V. **Geoturismo: um novo segmento do turismo no Brasil**. *Global Tourism*, São Paulo, v.3, n. 2, 2007.

NASCIMENTO, M. A. L. do; MANTESSO, V. Neto. (Ed.). **Patrimônio espeleológico Brasileiro apresentado no livro “Geoparques do Brasil: propostas”**. Tourism And Karst Areas: Revista Científica da Sociedade Brasileira de Espeleologia, Campinas, v. 6, n. 1. 2013. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/ptpc/tka_v6_n1.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2014.

NATIONAL CAVES ASSOCIATION. **Tour Tips**. 2014. Disponível em: <<http://www.cavern.com/tourtips.aspx>>. Acesso em 11 mai. 2014.

NEIMAN, Z. Natureza e Cultura Brasileira: Matérias-primas do ecoturismo. In: NEIMAN, Z.; MENDONÇA, R. **Ecoturismo no Brasil**. Barueri: Manoele, 2005

OMT. **Introdução ao turismo**. Tradução Dolores Martins Rodriguez Corner. São Paulo: Rocca, 2001. 371 p.

PÁDUA, E. M. M. de. **Metodologia da Pesquisa: Abordagem Teórico – Prática**. 9ª ed. Ver. e ampl. Campinas, SP: Papirus, 2003.

PARANÁ. **Diretrizes para o turismo em áreas naturais no Estado do Paraná**. Curitiba. 2000. 23p.

_____. SETU. **Plano de Turismo do Estado do Paraná, 2012-2015**. 2012. Disponível em: <http://www.turismo.pr.gov.br/arquivos/File/PlanoTurismo_Completo.pdf>. Acesso em: 18.mai.2014

_____. Decreto n. 6.538, de 03 de maio de 2006. Cria o Monumento Natural Gruta da Lancinha, no Município de Rio Branco do Sul. **Monumento Natural Gruta da Lancinha**, Curitiba, PR, 03 mai. 2006. Disponível em: <www.sbe.com.br/leis/dec6538pr.htm>. Acesso em: 20 out. 2014.

_____. **Plano de Manejo do Parque Estadual das Lauráceas**. Curitiba. 2002. Disponível em: <observatorio.wwf.org.br/site_media/upload/gestao/planoManejo/PM_PE_Lauraceas.pdf>. Acesso em 10 ago. 2014.

_____. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. **Parque Estadual das Lauráceas**. Curitiba. 2014. Disponível em: <www.meioambiente.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=119>. Acesso em: 22 ago. 2014

PETAR. **O parque das Cavernas**. 2001. Disponível em: <<http://www.petar.com.br/>>. Acesso em: 1 abr. 2014.

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica**: Para alunos do curso de graduação e pós graduação. 3. Ed. São Paulo: Loyola, 2002. Disponível em: <http://books.google.com.br/books?id=rwyufjs_DhAC&printsec=frontcover&hl=pt-BR&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false>. Acesso em: 18 mai. 2014.

RICCO, A. S. **Turismo como fenômeno social e antropológico**. Revista Destarte. 2011. V1. N1. Disponível em: <<http://revistas.es.estacio.br/index.php/destarte/article/view/8>>. Acesso em: 30 abr. 2014

RUSCHMANN, D. Van. De. M. **A experiência do turismo ecológico no Brasil: um novo nicho de mercado ou um esforço para atingir a sustentabilidade?**. *Turismo Visão e Ação*, Balneário Camboriú (SC), v.2, n.5, p.81-90, 2000

SANTANA, M. S.; SILVA, F. A.; SILVA, C. E.. **Bases para o desenvolvimento do espeleoturismo no município de Paripiranga, Bahia, Brasil**. *Revista Nordestina de Ecoturismo*, Aracaju, v.2, n.2, p.35-57, 2009.

SCALEANTE, J. A. B.. **Avaliação do impacto de atividades turísticas em cavernas**. 2003. Dissertação (mestrado em Geociências) – Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, São Paulo.

SBE. **Sociedade Brasileira de Espeleologia**. 2014. Disponível em: <<http://www.sbe.com.br/default.asp>>. Acesso em: 1 mai. 2014

_____. Legislação. **Projeto de lei 5.071/1990**. Disponível em: <http://www.sbe.com.br/leis/projeto_pl5071.htm>. Acesso em 11 mai. 2014

SESSEGOLO, G. C.; ROCHA, L. F.; LIMA, F. F. de. **Conhecendo cavernas: Região Metropolitana de Curitiba**. Paraná: GEEP Açungui: 2006. 108 p.

SOUZA, G. S. de; SANTOS, A. R. dos; DIAS, V. B. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 2013.

TATIANA, E. G.; DENISE, T. S. [Org.]. **Métodos de Pesquisa**. Editora da UFRGS: 2009. Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>>. Acesso em: 15. Mai. 2014

TERRITÓRIOS DA CIDADANIA DO PARANÁ. **Vale do Ribeira**. 2014. Disponível em: <www.territoriosdacidadania.com.br/norte_pioneiro_video.aspx>. Acesso em 05 set. 2014.

THEODOROVICZ, A. **Atlas geoambiental: subsídios ao planejamento territorial e à gestão ambiental da bacia hidrográfica do rio Ribeira do Iguape**. 2. ed. rev. São Paulo: CPRM, 2007.

_____, A. **Projeto Geoparque Alto Vale do Ribeira**. Mensagem recebida por: <antonio.theodorovicz@cprm.gov.br>. Em: 14 mai. 2014.

TRANS ISAAK. **Cotação Transporte**. Curitiba. 2014

TRAVASSOS, L. E. P. **Considerações sobre o carste da região de Cordisburgo, Minas Gerais**. Brasil. Belo Horizonte: Tradição Planalto, 2010. Disponível em: <http://www.tradicaoplanalto.com.br/Livro_Cordisburgo.pdf>. Acesso em: 1 mai. 2014.

UFPR. Vale do Ribeira. **A Vida Vale no Ribeira**. Disponível em: <www.valedoribeira.ufpr.br/vale.htm>. Acesso em: 20 set. 2014.

VOTORANTIM CIMENTOS. **Desenvolvimento sustentável**. 2014. Disponível em: <votorantimcimentos.com.br/htms-ptb/Responsabilidade/Default.htm>. Acesso em: 27 out. 2014.

8 APÊNDICES

8.1 ROTEIRO DE ENTREVISTAS

ENTREVISTA COM AGÊNCIAS

- 1 - Vocês oferecem algum roteiro envolvendo o espeleoturismo? Qual?
- 2 - Qual o principal público consumidor desses roteiros?
- 3 - Com que frequência eles são comercializados?
- 4 - Vocês acreditam que se houvessem (mais) roteiros envolvendo o espeleoturismo eles seriam bem aceitos pelo mercado?
- 5 - Qual é o roteiro/atividade ecoturística mais procurada na RMC?
- 6 - O que vocês consideram importante para formatação de um roteiro?
- 7 - Como vocês enxergam o potencial da RMC para o espeleoturismo?

ENTREVISTA COM ESPECIALISTAS EM ESPELEOLOGIA

- 1 - Qual a importância do espeleoturismo na sua opinião?
- 2 - Quais são os principais aspectos que devem ser levados em consideração na hora de elaboração de um roteiro de espeleoturismo?
- 3 - Como você enxerga a questão do desenvolvimento do espeleoturismo no Paraná?
- 4 - Em quais cavernas da RMC / Vale do Ribeira, na sua opinião, poderiam ser desenvolvidas atividades turísticas, focada no ecoturismo e porquê?
- 5 - Quais as principais barreiras para o desenvolvimento do espeleoturismo no Estado e em especial na RMC?
- 6 - Qual você considera a melhor forma de aliar o espeleoturismo com a preservação desses espaços?

ENTREVISTA COM PREFEITURAS MUNICIPAIS

- 1 - O Município possui alguma caverna onde acontece visitação turística?
- 2 - Existe no Município algum programa ou projeto de incentivo ao desenvolvimento do Espeleoturismo?
- 3 - Existe alguma forma de fiscalização das cavernas do Município?
- 4 - A Prefeitura tem interesse em incentivar o espeleoturismo no Município?
- 5 - Qual a principal atividade econômica do Município atualmente?

ENTREVISTA COM RESPONSÁVEL PELO PARQUE MUNICIPAL GRUTA DO
BACAETAVA

- 1 - Como surgiu o parque Municipal Gruta de Bacaetava?
- 2 - Como se deu o desenvolvimento do Espeleoturismo na Gruta?
- 3 - Qual é o principal público que visita a Gruta?
- 4 - Vocês tem conhecimento de alguma agência que organiza roteiros envolvendo a Gruta de Bacaetava?
- 5 - O que mais atrai o público na Gruta?
- 6 - Quais são os principais obstáculos e pontos negativos do desenvolvimento do Espeleoturismo em Bacaetava?
- 7 - Quais são as principais vantagens do espeleoturismo?
- 8 - Quais são as ações realizadas na Gruta do Bacaetava como forma de preservar a caverna?

8.2 FICHA DE INSCRIÇÃO PARA PROJETO EM RIO BRANCO DO SUL

[illegible]

9 ANEXOS

PROJETO DE LEI Nº 5.071

Uso das Cavernas Nacionais

Dispõe sobre a proteção das cavidades naturais subterrâneas, em conformidade com o inciso X do art. 20 e o inciso V do art. 216 e inciso III do §1º do art. 225 da Constituição Federal e dá outras providências.

Art. 1. Esta lei regula a proteção e a utilização das cavidades naturais subterrâneas existentes no território nacional, em conformidade com os artigos 20, inciso X; 216, inciso V e 225, § 1, inciso III, da Constituição Federal.

Art. 2. Para os efeitos desta Lei entende-se por:

I - cavidade naturais subterrâneas: os espaços conhecidos como cavernas, formados por processos naturais, independentemente do tipo de rocha encaixante ou de suas dimensões, incluídos o corpo rochoso onde se inserem, sua ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, e as comunidades animais e vegetais ali existentes;

II - grutas, tocas e lapas: cavernas com desenvolvimento predominante horizontal;

III - abismos, furnas e buracos: cavernas com desenvolvimento predominante vertical;

IV - sistema espeleológico: conjunto de cavidades naturais subterrâneas por um sistema de drenagem ou por espaços no corpo rochoso;

V - patrimônio espeleológico: conjunto de elementos bióticos e abióticos, subterrâneos e superficiais, representado pelas cavidades naturais subterrâneas e pelos sistemas espeleológicos ou a eles associados;

VI - áreas potenciais de patrimônio espeleológico: áreas que, devido a sua constituição geológica e geomorfológica, sejam propícias à ocorrência de cavidades naturais subterrâneas;

VII - área de influência: área que compreende os recursos bióticos e abióticos, superficiais e subterrâneas e/ou do sistema espeleológico.

Art. 3º A delimitação da área de influência será estabelecida por meio de estudo técnico-científico aprovado pelo órgão federal competente.

§ 1º Até que seja delimitada, na forma do caput deste artigo, a áreas de influencia corresponderá a uma faixa de 300 metros, considerada a partir da projeção em superfície do desenvolvimento linear da cavidade natural subterrânea;

§ 2º Na faixa estabelecida conforme o parágrafo anterior, serão proibidas a pesquisa e lavra mineral, a construção de estradas e rodovias, e atividades e

empreendimentos capazes de afetar o solo e o subsolo, provocar erosão de terras, assoreamento ou poluição das coleções hídricas;

§ 3º Não se incluem na proibição estabelecida no parágrafo anterior as vias de acesso definidas em Plano de Manejo da cavidade natural subterrânea.

§ 4º A regulamentação desta Lei definirá, para os diversos casos aos quais se aplica o disposto neste artigo, os responsáveis pela elaboração do estudo a que se refere o caput.

Art. 4º A União, diretamente ou por meio de convênio ou outros instrumentos legais de parceria com os Estados, o Distrito Federal ou entidades representativas da comunidade espeleológica brasileira, elaborará o Cadastro Nacional do Patrimônio Espeleológico.

Parágrafo único. A elaboração do Cadastro Nacional do Patrimônio Espeleológico deverá ter, necessariamente, a participação de entidades representativas da comunidade técnico-científica brasileira das especialidades afins.

Art. 5º Os detentores de direitos ou licenças para exploração de recursos naturais e/ou proprietários de imóveis, bem como detentores de títulos de concessão, ficam obrigados a informar ao órgão competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, a ocorrência de cavidades naturais subterrâneas na áreas sob sua responsabilidade e adotar, de imediato, medidas para a proteção dessas cavernas e de suas áreas de influência.

Parágrafo único. O não cumprimento do disposto neste artigo sujeita o infrator ao pagamento das multas previstas no art. 11 desta Lei e à cassação da licença do empreendimento, sem prejuízo das demais cominações legais.

Art. 6º As atividades em cavidades naturais subterrâneas não serão permitidas sem a devida permissão, autorização ou licença da autoridade competente, na regulamentação desta Lei.

§ 1º A autorização, permissão ou licença para atividades de turismo e de lazer intensivos ou realizados em caráter permanente em cavidades naturais subterrâneas será condicionada à apresentação de Plano de Manejo do qual conste programa de educação ambiental.

§ 2º Atividades de visitação esporádica de caráter esportivo, científico exploratório ou educacional estão liberadas da autorização, permissão ou licença de que trata o caput deste artigo e seu disciplinamento deverá constar da regulamentação desta Lei.

Art. 7º A União poderá ceder a Estados, a Municípios e ao Distrito Federal o uso de cavidades naturais subterrâneas, pelo prazo de 50 (cinquenta) anos, sucessivamente renovável, de acordo com critérios estabelecidos na regulamentação desta Lei.

Parágrafo único. A União poderá delegar aos Estados, Municípios e ao Distrito federal poder para fiscalização da utilização da cavidades naturais subterrâneas, bem como para a aplicação de sanções administrativas.

Art. 8º As atividades atualmente existentes nas cavidades naturais subterrâneas e suas áreas de influência, e nas áreas potenciais de patrimônio espeleológico sujeitam-se ao licenciamento ambiental, na forma desta Lei.

Parágrafo único. O licenciamento de que trata este artigo deverá ser requerido nos cento e oitenta dias posteriores à publicação desta Lei, sob pena de interdição da atividade e da aplicação da multa correspondente.

Art. 9º O poder Público instituirá unidades de conservação ou outras formas de acautelamento, visando à valorização e à proteção do patrimônio espeleológico.

Art. 10º A utilização do patrimônio espeleológico em desacordo com o disposto nesta Lei constitui dano ao meio ambiente e ao patrimônio da União, estando legitimadas para a promoção da ação principal ou cautelar as pessoas e entidades mencionadas no art. 5º da Lei 7.347, de 24 de julho de 1985.

Art. 11 Constitui crime a utilização que destrua total ou parcialmente as cavidades naturais subterrâneas. Pena - detenção e 6 (seis) meses a 3 (três) anos e multa

Art. 12 Constitui infração a esta Lei:

I - realizar, sem autorização, exceto nos casos previsto no art. 6º, § 4º, desta Lei, estudos de qualquer natureza e práticas de turismo e lazer nas cavidades naturais subterrâneas; Multa: de R\$ 100,00 a R\$ 1.000,00

II - a retirada sem autorização de material biológico, geológico, arqueológico ou paleontológico de cavidades naturais subterrâneas. Multa de R\$ 300,00 a R\$ 5.000,00

III - exercer atividades sem autorização ou licenciamento ou em desconformidade com estes, na área de influência da cavidade natural subterrânea, excetuando-se os casos previstos no art. 6º, § 4º, desta Lei. Multa de R\$ 500,00 a R\$ 100.000,00

§ 1º As multas serão aplicadas em dobro em caso de reincidência.

§ 2º O descumprimento de auto de interdição sujeitará o infrator a multa diária, cujo valor será correspondente ao máximo da respectiva capitulação, até a cessação da atividade infratora.

§ 3º A regulamentação desta Lei estabelecerá os critérios para perícia e cálculo da pena de multa, bem como para sua revisão periódica, com base nos índices constantes da legislação pertinente.

Art. 13 São as autoridades competentes que deixem, por omissão ou negligência comprovadas, de aplicar as medidas preventivas e punitivas às infrações a esta Lei, sujeitas às penalidades previstas no artigo anterior, sem prejuízo das sanções administrativas cabíveis.

Art. 14 Os recursos provenientes das multas de que trata esta Lei, bem como da venda e leilão de bens apreendidos ou de qualquer forma de arrecadação que envolva o uso indevido do Patrimônio Espeleológico, serão recolhidos ao órgão, integrante do SISNAMA, competente para sua aplicação e revertidos necessariamente a projetos ou ações de conformidade com a proteção desse patrimônio.

Art. 15 O Poder Executivo regulamentará esta Lei no prazo de cento e vinte dias após sua publicação.

Art. 16 Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Art. 17 Revogam-se as disposições em contrário.